

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-125982

(P2001-125982A)

(43)公開日 平成13年5月11日(2001.5.11)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 17/60

B 4 1 J 29/38

G 0 6 F 3/12

13/00

H 0 4 H 1/00

識別記号

3 5 4

F I

B 4 1 J 29/38

G 0 6 F 3/12

13/00

H 0 4 H 1/00

H 0 4 M 11/08

テマコード\*(参考)

Z 2 C 0 6 1

A 5 B 0 2 1

3 5 4 D 5 B 0 4 9

Z 5 B 0 8 9

5 J 1 0 4

審査請求 未請求 請求項の数24 OL (全33頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願平11-309989

(22)出願日

平成11年10月29日(1999.10.29)

(71)出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72)発明者 神谷 充治

東京都東大和市桜が丘2丁目229番地 カ  
シオ計算機株式会社東京事業所内

(74)代理人 100090033

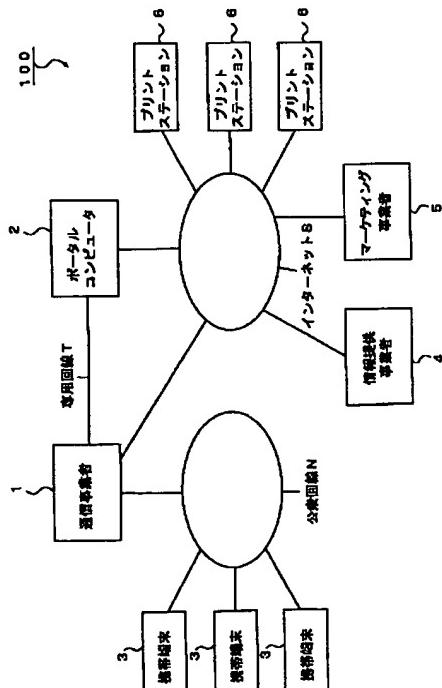
弁理士 荒船 博司 (外1名)

(54)【発明の名称】 コンテンツ配信システム、サーバ、出力装置、及び課金システム

(57)【要約】

【課題】 本発明の課題は、情報要求場所やプリントサービスを受ける場所が拘束されないネットワークによるコンテンツ配信型のプリントサービスのビジネスモデルを支援するモバイルポータルサイトを提供することである。

【解決手段】 ポータルコンピュータ2は、インターネットSに接続された情報提供事業者4、及びマーケティング事業者5により提供されるプリントサービスの内容を携帯端末3に示すため、メニュー形式のポータルページを設定して、通信事業者1を介してアクセスされた携帯端末3に対して、そのプリントサービス用ポータルページを表示させ、携帯端末3からプリントサービスの要求内容を受け付けて、その印刷予約確認用のワンタイムパスワードを発行する等のプリントサービスに係るポータルサイト機能と、印刷予約された当該利用者のプリントサービス要求内容によりコンテンツと印刷指定内容などをプリントステーション6に配信するコンテンツ配信機能を有する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】情報端末を用いてコンテンツをネットワーク上のサーバで印刷予約し、この印刷予約したコンテンツを任意の出力装置から印刷出力させるコンテンツ配信システムであって、

前記情報端末は、

前記ネットワーク上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスして、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約する通信手段を備え、

前記サーバは、

前記印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、

前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を情報端末のユーザIDに対応して記憶する記憶手段と、

前記出力装置から送信されたユーザIDを受信し、このユーザIDに基づいて前記記憶手段に記憶された予約情報を参照し、対応するコンテンツを出力装置に送信する通信手段と、を備え、

前記出力装置は、

前記情報端末のユーザIDを前記サーバに送信して、前記サーバから送信されたコンテンツを受信する通信手段と、

この通信手段により受信されたコンテンツを印刷する印刷手段と、

を備えたことを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項2】情報端末を用いてコンテンツをネットワーク上のサーバで印刷予約し、この印刷予約したコンテンツを任意の出力装置から印刷出力させるコンテンツ配信システムであって、

前記情報端末は、

前記ネットワーク上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスし、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約して、該サーバから送信されたユーザ識別情報を受信する通信手段を備え、

前記サーバは、

前記印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、

前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その印刷予約毎にユーザ識別情報を生成する識別情報生成手段と、

この識別情報生成手段により生成されたユーザ識別情報及び前記予約情報を情報端末のユーザ毎に記憶する記憶手段と、

この記憶手段に記憶されたユーザ識別情報を前記出力装置に送信し、該出力装置から送信されたユーザ識別情報を受信すると、この受信したユーザ識別情報と記憶されたユーザ識別情報を照合して一致した場合は、このユーザ識別情報に対応するコンテンツを出力装置に送信する通信手段と、を備え、

2

前記出力装置は、

前記サーバから送信されたユーザ識別情報を受信して保持し、この保持したユーザ識別情報を前記サーバに送信して、該サーバから送信されたコンテンツを受信する通信手段と、

この通信手段により受信されたコンテンツを印刷する印刷手段と、

を備えたことを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項3】前記サーバにおいて、

10 前記記憶手段に前記情報端末毎にコンテンツの印刷に対する課金情報を記憶し、

前記出力装置の前記印刷手段が前記情報端末で印刷予約されたコンテンツを印刷する毎に、前記記憶手段に記憶された該当する情報端末の課金情報を更新する課金手段を更に備えたことを特徴とする請求項1あるいは2記載のコンテンツ配信システム。

【請求項4】前記サーバにおいて、

前記記憶手段は、コンテンツに応じた課金情報を記憶するとともに、前記情報端末毎にコンテンツの印刷に対する利用可能残高を記憶し、

20 前記課金手段は、前記出力装置の前記印刷手段が前記情報端末で印刷予約されたコンテンツを印刷する毎に、前記記憶手段に記憶された該当する情報端末の利用可能残高からコンテンツに応じた課金情報を減算することを特徴とする請求項3記載のコンテンツ配信システム。

【請求項5】前記出力装置において、

前記印刷予約されたコンテンツの印刷形態を選択する印刷形態選択手段を更に備え、

前記印刷手段は、前記印刷形態選択手段により選択された印刷形態に応じて前記コンテンツの印刷形態を変更して印刷することを特徴とする請求項1あるいは2記載のコンテンツ配信システム。

【請求項6】前記出力装置において、

前記印刷予約されたコンテンツに付加して印刷する広告コンテンツを選択する印刷広告選択手段を更に備え、前記印刷手段は、前記情報端末ユーザによって前記印刷広告選択手段により選択された広告コンテンツを前記コンテンツに付加して印刷することを特徴とする請求項1あるいは2記載のコンテンツ配信システム。

40 【請求項7】前記サーバにおいて、

前記記憶手段は、前記広告コンテンツに対応する減額情報を記憶するとともに、前記情報端末毎にコンテンツの印刷に対する利用可能残高を記憶し、

前記課金手段は、前記出力装置の印刷手段により広告コンテンツが付加されて印刷された場合は、当該広告コンテンツの減額情報を前記記憶手段から読み出し、該記憶手段に記憶された該当する情報端末の利用可能残高に読み出した減額料を加算することを特徴とする請求項6記載のコンテンツ配信システム。

50 【請求項8】前記サーバは、

前記印刷予約ホームページ上でコンテンツ検索ページを展開し、

前記情報端末の通信手段は、

前記ネットワーク上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスし、該ホームページ上のコンテンツ検索ページで所望するコンテンツを検索することを特徴とする請求項1あるいは2記載のコンテンツ配信システム。

【請求項9】前記サーバの通信手段により送信されるコンテンツは、前記情報端末のユーザ宛に送信された電子メールであることを特徴とする請求項1あるいは2記載のコンテンツ配信システム。

【請求項10】前記サーバの通信手段により送信されるコンテンツは、情報提供事業者によってサーバに登録されたものであることを特徴とする請求項1あるいは2記載のコンテンツ配信システム。

【請求項11】前記サーバにおいて、

前記記憶手段は、コンテンツに応じた課金情報を記憶するとともに、前記出力装置の印刷手段により印刷される各印刷物に対応する印刷コストを記憶し、前記課金手段は、前記出力装置の印刷手段により印刷物が1枚印刷される毎に、その印刷したコンテンツ料と印刷コストとを前記記憶手段から読み出して利用料金を計算し、その印刷物の印刷が1枚完了する毎に前記記憶手段に記憶された該当する情報端末の課金情報を更新することを特徴とする請求項3記載のコンテンツ配信システム。

【請求項12】前記出力装置において、

前記印刷手段により印刷された広告コンテンツの印刷履歴を前記情報端末ユーザ毎に記憶する広告印刷履歴記憶手段と、

前記情報端末ユーザによって前記印刷広告選択手段により広告コンテンツが選択された際に、前記広告印刷履歴手段に記憶された当該情報端末ユーザの広告印刷履歴を参照して同一の広告コンテンツが印刷済みである場合は、当該他の広告コンテンツを選択させる広告印刷管理手段とを更に備えたことを特徴とする請求項6記載のコンテンツ配信システム。

【請求項13】前記サーバにおいて、

前記課金手段は、前記出力装置の印刷手段により印刷物が1枚印刷される毎に、その印刷コストを前記記憶手段から読み出して積算して印刷料金を計算することを特徴とする請求項11記載のコンテンツ配信システム。

【請求項14】ネットワークを介して情報端末及び出力装置に接続されるサーバであって、  
コンテンツを予約するホームページをネットワーク上で開設し、  
前記情報端末によりホームページ上でコンテンツが印刷予約された場合は、その予約情報を情報端末のユーザ毎に記憶する記憶手段と、

前記出力装置から情報端末のユーザ情報が送信された場合は、そのユーザ情報に対応して前記記憶手段に記憶された予約情報を参照し、対応するコンテンツを出力装置に送信する通信手段と、

を備えたことを特徴とするサーバ。

【請求項15】ネットワークを介してサーバに接続された出力装置であって、

ユーザ情報を入力する入力手段と、

この入力手段から入力されたユーザ情報を前記サーバに送信し、該ユーザ情報の照合によって該サーバから送信される該ユーザ情報に応じたコンテンツを受信する通信手段と、

この通信手段によりサーバから送信されたコンテンツが受信された場合は、そのコンテンツを印刷する印刷手段と、

を備えたことを特徴とする出力装置。

【請求項16】前記コンテンツの印刷形態を選択する印刷形態選択手段を更に備え、

前記印刷手段は、前記印刷形態選択手段により選択された印刷形態に応じて前記コンテンツの印刷形態を変更して印刷することを特徴とする請求項15記載の出力装置。

【請求項17】前記コンテンツに付加して印刷する広告コンテンツを選択する印刷広告選択手段を更に備え、  
前記印刷手段は、前記印刷広告選択手段により選択された広告コンテンツを前記コンテンツに付加して印刷することを特徴とする請求項15記載の出力装置。

【請求項18】前記通信手段は、前記印刷手段における印刷出力の完了に応じて、前記コンテンツの利用情報を前記サーバに送信することを特徴とする請求項15記載の出力装置。

【請求項19】情報端末を用いてユーザがネットワーク上のサーバで印刷予約したコンテンツが出力装置から印刷出力された場合に、その印刷出力に応じてユーザに対応する課金情報を更新する課金システムであって、  
前記情報端末は、

前記ネットワーク上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスして、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約する通信手段を備え、

40 前記サーバは、  
前記印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、  
前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を情報端末のユーザ毎に記憶するとともに、印刷に対応する課金情報を記憶する記憶手段と、

前記出力装置から送信されたユーザ情報に対応する前記記憶手段に記憶された予約情報を参照し、対応するコンテンツを出力装置に送信する通信手段と、

50 前記出力装置における印刷出力の完了に応じて前記情報

端末のユーザ毎に前記記憶された課金情報を更新する課金手段とを備え、  
前記出力装置は、  
ユーザ情報を入力する入力手段と、  
この入力手段から入力されたユーザ情報を前記サーバに送信し、該サーバから当該ユーザ情報に応じたコンテンツを受信する通信手段と、  
この通信手段によりサーバから受信されたコンテンツを印刷するとともに、その印刷出力の完了を通信手段によりサーバに送信させる印刷手段と、  
を備えたことを特徴とする課金システム。

【請求項20】前記出力装置において、  
前記印刷予約されたコンテンツに付加して印刷する広告コンテンツを選択する印刷広告選択手段を更に備え、  
前記印刷手段は、前記情報端末ユーザによって前記印刷広告選択手段により選択された広告コンテンツを前記コンテンツに付加して印刷し、  
前記サーバにおいて、  
前記記憶手段は、前記広告コンテンツに対応する減額情報を記憶するとともに、前記情報端末毎にコンテンツの印刷に対する利用可能残高を記憶し、  
前記課金手段は、前記出力装置の印刷手段により広告コンテンツが付加されて印刷された場合は、当該広告コンテンツの減額情報を前記記憶手段から読み出し、該記憶手段に記憶された該当する情報端末の利用可能残高に読み出した減額料を加算することを特徴とする請求項19記載の課金システム。

【請求項21】前記情報端末において、  
前記通信手段は、前記ネットワーク上のサーバに開設されたアンケートホームページにアクセスして、該ホームページ上で所望するアンケートに回答し、  
前記サーバにおいて、  
更にアンケートホームページを前記ネットワーク上に開設し、  
前記記憶手段は、アンケート毎に対応する課金情報を記憶するとともに、前記情報端末毎にコンテンツの印刷に対する利用可能残高を記憶し、  
前記課金手段は、前記情報端末により前記アンケートホームページ上で所望のアンケートに回答された場合、そのアンケートに対応する課金情報を前記記憶手段から読み出し、該課金料を前記記憶手段に記憶された該当する情報端末の利用可能残高に加算することを特徴とする請求項19記載の課金システム。

【請求項22】前記出力装置において、  
前記情報端末のユーザが前記コンテンツの印刷に利用するプリペイド料金を任意に指定するプリペイド料金指定手段を更に備え、  
前記通信手段は、このプリペイド料金指定手段により指定されたプリペイド料金情報を、前記入力されたユーザ情報を前記サーバに送信し、

前記サーバにおいて、  
前記通信手段は、前記出力装置の通信手段から送信されたプリペイド料金情報とユーザ情報を受信し、  
前記記憶手段は、この通信手段により受信されたプリペイド料金情報とユーザ情報を対応付けて記憶するとともに、前記コンテンツに応じた課金情報を記憶し、  
前記課金手段は、前記出力装置におけるコンテンツの印刷出力の完了に応じて前記記憶手段に記憶された対応する情報端末のユーザのプリペイド料金情報から当該コンテンツの課金料を減額することを特徴とする請求項19記載の課金システム。

【請求項23】前記サーバにおいて、  
前記記憶手段は、前記コンテンツに応じて異なる課金情報を記憶することを特徴とする請求項19あるいは22記載の課金システム。

【請求項24】前記出力装置において、  
前記印刷予約されたコンテンツの印刷形態を選択する印刷形態選択手段を更に備え、  
前記印刷手段は、前記印刷形態選択手段により選択された印刷形態に応じて前記コンテンツの印刷形態を変更して印刷し、  
前記通信手段は、印刷手段により印刷されたコンテンツの印刷形態情報を、前記入力されたユーザ情報を前記サーバに送信し、  
前記サーバにおいて、  
前記記憶手段は、前記印刷形態に応じて異なる課金情報を記憶し、

前記通信手段は、前記出力装置の通信手段から送信されたコンテンツの印刷形態情報をユーザ情報を受信し、  
前記課金手段は、受信されたコンテンツの印刷形態に応じて前記記憶手段に記憶された対応する情報端末のユーザの課金情報を当該印刷形態の課金情報により更新することを特徴とする請求項19記載の課金システム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンテンツを配信するためのコンテンツ配信システム、コンテンツ配信時に課金を行うための課金システム、コンテンツ配信システムに適用されるサーバ、及びコンテンツ配信信用の出力装置に関する。

##### 【0002】

【従来の技術】近時、デジタルカメラの普及により、その撮影データをプリントするプリントサービスが普及してきている。また、通信ネットワークを利用して通信端末ユーザにコンテンツを提供するサービス環境も普及してきており、通信ネットワークを介したプリントサービスも提供されている。このような従来のプリントサービスの形態は、以下に示すタイプに分類される。

##### 【0003】プリントショップに印刷データを持ち込

み、有償のプリントサービスを受ける形態この場合、プ

リントサービスを受けられるコンテンツ（印刷データ）が限定され、利用料定額のプリントサービスである。

【0004】 店舗等に設置されたマルチメディア端末のネットワーク検索によりコンテンツを印刷する形態この場合、情報検索の場所が限定されるプリントサービスである。

【0005】 指定した情報をFAX情報サービスからファクシミリ装置でプリントサービスを受ける形態この場合、印刷媒体が限定されるプリントサービスである。

【0006】 インターネットにより利用者のパソコン等でプリントサービスを受ける形態この場合、プリント場所が限定されるプリントサービスである。

【0007】 店舗等に設置されたプリントサービス専用機により利用者が持参した画像データ等をその場で印刷する形態この場合、印刷可能なコンテンツが限定されるプリントサービスである。

【0008】 以上、～のプリントサービス形態では、情報検索場所、プリント場所、印刷コンテンツ、印刷媒体、利用料などいづれかが限定されている。

【0009】 また、ネットワークを利用したプリントサービスに適用可能な従来の印刷課金システムも提案されており、このような印刷課金システムでは、企業内における部門単位の課金を想定しており、印刷枚数、印刷面数、印刷時間、印刷に必要なトナーやフォント等を印刷データの課金対象としている。

#### 【0010】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来のプリントサービス形態～では、情報検索場所、プリント場所、印刷コンテンツ、印刷媒体、利用料などいづれかが限定されていたため、以下のような問題

(1)～(5) があった。

(1) 情報検索場所が限定されるプリントサービス  
マルチメディア端末などのプリントサービスでは、情報検索場所が限定されているため、利用者は顕在化したプリント要求が無いとプリントサービスを提供する場所に行かない場合が多い。このためプリントサービスを提供する事業者は、そのプリントサービス内容を利用者にアピールする必要があり、例えば、告知活動にかかる宣伝コストが発生し、提供できるサービスの種類や量に制約を受けることになる。

【0011】 また、プリントサービスを提供する事業者にとっては、情報検索場所が限定されると、情報検索が行われるだけで最終的にプリントサービスにつながらない場合が多く発生し、検索待ち時間による他の利用者の機会喪失などプリントサービスの採算性に大きな影響を及ぼしていた。

(2) プリント場所が限定されるプリントサービス  
携帯電話などの携帯情報端末によるインターネット情報検索サービスは、移動中における情報検索など場所は限定されないが、プリンタを持ち歩くには大きさや重量の

制限を受けており、また、携帯電話などでは印刷機能をもともと持っていない。

【0012】 更に、携帯電話などの携帯情報端末に対するプリントサービス提供事業者も存在しないため、携帯電話などで移動中に検索した情報を身近な場所でプリントサービスを受けることができない。

#### (3) 印刷媒体が限定されるプリントサービス

携帯電話などの携帯情報端末に対しては、リアルタイム性の高いモバイルコンテンツが提供されているが、端末10の画面サイズや通信インフラの性能などにより情報量やビジュアル性の高い画像などが受けられず、提供されるコンテンツに制約を受けている。

【0013】 また、ネットワークによる情報検索機能を持たないプリントサービス専用機は、予め用意されたコンテンツの範囲での印刷となり、提供できるコンテンツの種類などが限定される。

#### (4) 印刷媒体が限定されるプリントサービス

ネットワークから配信されるコンテンツのプリントサービスでは、印刷媒体は予めコンテンツや印刷装置により20決められており、利用者が任意に選択する印刷媒体に合わせて提供されるプリントサービスは現在存在しない。

【0014】 印刷媒体は、普通紙、システム手帳のリフィル、プリントシール、カード、はがき、ポスターなどがあり、印刷サイズ、印刷素材、印刷フォームなどにより異なる印刷媒体となる。また、シールやカード、システム手帳のリフィルなど1枚の印刷物に複数の印刷面を持つ印刷媒体や個々の面を印刷する必要がある印刷媒体にコンテンツを合わせて印刷するプリントサービスも存在しない。

#### (5) プリントサービス利用料が限定されるプリントサービス

ネットワークから配信されるコンテンツのプリントサービスの利用料は、プリントショップなどにおける定額の料金体系では成り立たない。

【0015】 プリントサービスの利用料は、提供されるコンテンツ料金により大きく左右され、印刷媒体のコスト、カラープリントのトナーコストもコンテンツにより大きく変動する。更に、1枚の印刷媒体に複数のコンテンツを印刷する場合などへの対応も考え、ネットワーク40から配信されるコンテンツのプリントサービスにおける利用料の算出の仕組みが新たに必要となる。

【0016】 一方、ネットワークによる印刷課金システムは、印刷データを基にして印刷枚数、印刷面数、印刷時間、使用トナー量、使用フォントなどで課金計算する仕組みが考えられているが、以下のような問題を持っている。

【0017】 プリントサービス利用のコストで比重の高いコンテンツ料が課金の対象となっていない。

【0018】 印刷物1枚ごとに印刷コストを計算して50課金する仕組みとなっていない。

9

【0019】印刷物1枚ごとに印刷完了をもって課金する仕組みとなっていない。

【0020】印刷データを基に課金しているためプリントサービス端末への転送データ量が大きくなる。

【0021】プリペイド型のプリントサービス利用の形態は課金対象になっていない。

【0022】また、印刷機においてトナーの使用量などから課金計算する仕組みも考えられているが、印刷完了してから印刷コストを課金する仕組みは、プリペイド型プリントサービスの運用には適さない。

【0023】本発明の課題は、情報要求場所やプリントサービスを受ける場所が拘束されないネットワークによるコンテンツ配信型のプリントサービスのビジネスモデルを支援するモバイルポータルサイトを提供することである。

#### 【0024】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、情報端末を用いてコンテンツをネットワーク上のサーバで印刷予約し、この印刷予約したコンテンツを任意の出力装置から印刷出力させるコンテンツ配信システムであって、前記情報端末（例えば、図1の携帯端末3）は、前記ネットワーク（例えば、図1のインターネットS）上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスして、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約する通信手段（例えば、図7の公衆回線伝送制御部34）を備え、前記サーバ（例えば、図1のポータルコンピュータ2）は、前記印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を情報端末のユーザIDに対応して記憶する記憶手段（例えば、図2の記憶装置26）と、前記出力装置から送信されたユーザIDを受信し、このユーザIDに基づいて前記記憶手段に記憶された予約情報を参照し、対応するコンテンツを出力装置に送信する通信手段（例えば、図2のインターネット伝送制御部24）と、を備え、前記出力装置（例えば、図1のプリントステーション6）は、前記情報端末のユーザIDを前記サーバに送信して、前記サーバから送信されたコンテンツを受信する通信手段（例えば、図8のインターネット伝送制御部64）と、この通信手段により受信されたコンテンツを印刷する印刷手段（例えば、図8の印刷装置68）と、を備えたことを特徴としている。

【0025】この請求項1記載の発明によれば、情報端末を用いてコンテンツをネットワーク上のサーバで印刷予約し、この印刷予約したコンテンツを任意の出力装置から印刷出力させるコンテンツ配信システムであって、前記情報端末は、通信手段により前記ネットワーク上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスして、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約し、前記サーバは、前記印刷予約ホームページを前記ネ

ットワーク上で開設し、記憶手段に、前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を情報端末のユーザIDに対応して記憶し、通信手段が、前記出力装置から送信されたユーザIDを受信し、このユーザIDに基づいて前記記憶手段に記憶された予約情報を参照し、対応するコンテンツを出力装置に送信し、前記出力装置は、通信手段が、前記情報端末のユーザIDを前記サーバに送信して、前記サーバから送信されたコンテンツを受信すると、印刷手段が、この受信されたコンテンツを印刷する。

【0026】請求項2記載の発明は、情報端末を用いてコンテンツをネットワーク上のサーバで印刷予約し、この印刷予約したコンテンツを任意の出力装置から印刷出力させるコンテンツ配信システムであって、前記情報端末（例えば、図1の携帯端末3）は、前記ネットワーク（例えば、図1のインターネットS）上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスし、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約して、該サーバから送信されたユーザ識別情報を受信する通信手段（例えば、図7の公衆回線伝送制御部34）を備え、前記サーバ（例えば、図1のポータルコンピュータ2）は、前記印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その印刷予約毎にユーザ識別情報を生成する識別情報生成手段（例えば、図2のCPU21）と、この識別情報生成手段により生成されたユーザ識別情報及び前記予約情報を情報端末のユーザ毎に記憶する記憶手段（例えば、図2の記憶装置26）と、この記憶手段に記憶されたユーザ識別情報を前記出力装置に送信し、該出力装置から送信されたユーザ識別情報を受信すると、この受信したユーザ識別情報と記憶されたユーザ識別情報を照合して一致した場合は、このユーザ識別情報に対応するコンテンツを出力装置に送信する通信手段（例えば、図2のインターネット伝送制御部24）と、を備え、前記出力装置（例えば、図1のプリントステーション6）は、前記サーバから送信されたユーザ識別情報を受信して保持し、この保持したユーザ識別情報を前記サーバに送信して、該サーバから送信されたコンテンツを受信する通信手段（例えば、図8のインターネット伝送制御部64）と、この通信手段により受信されたコンテンツを印刷する印刷手段（例えば、図8の印刷装置68）と、を備えたことを特徴としている。

【0027】この請求項2記載の発明によれば、情報端末を用いてコンテンツをネットワーク上のサーバで印刷予約し、この印刷予約したコンテンツを任意の出力装置から印刷出力させるコンテンツ配信システムであって、前記情報端末は、通信手段により前記ネットワーク上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスし、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約

50

して、該サーバから送信されたユーザ識別情報を受信し、前記サーバは、前記印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、識別情報生成手段が、前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その印刷予約毎にユーザ識別情報を生成し、記憶手段に、この識別情報生成手段により生成されたユーザ識別情報及び前記予約情報を情報端末のユーザ毎に記憶し、通信手段が、この記憶手段に記憶されたユーザ識別情報を前記出力装置に送信し、該出力装置から送信されたユーザ識別情報を受信すると、この受信したユーザ識別情報と記憶されたユーザ識別情報を照合して一致した場合は、このユーザ識別情報に対応するコンテンツを出力装置に送信し、前記出力装置は、通信手段が、前記サーバから送信されたユーザ識別情報を受信して保持し、この保持したユーザ識別情報を前記サーバに送信して、該サーバから送信されたコンテンツを受信すると、印刷手段が、この受信されたコンテンツを印刷する。

【0028】したがって、移動中の携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバに指定した希望のコンテンツが、ユーザの身近な出力装置で所望の印刷媒体が取得できるため、コンテンツの要求場所と印刷場所を分離したプリントサービスを提供することができる。

【0029】請求項14記載の発明は、ネットワーク（例えば、図1のインターネットS）を介して情報端末（例えば、図1の携帯端末3）及び出力装置（例えば、図1のプリントステーション6）に接続されるサーバ（例えば、図1のポータルコンピュータ2）であって、コンテンツを予約するホームページをネットワーク上で開設し、前記情報端末によりホームページ上でコンテンツが印刷予約された場合は、その予約情報を情報端末のユーザ毎に記憶する記憶手段（例えば、図2の記憶装置26）と、前記出力装置から情報端末のユーザ情報を送信された場合は、そのユーザ情報に対応して前記記憶手段に記憶された予約情報を参照し、対応するコンテンツを出力装置に送信する通信手段（例えば、図2のインターネット伝送制御部24）と、を備えたことを特徴としている。

【0030】この請求項14記載の発明によれば、ネットワークを介して情報端末及び出力装置に接続されるサーバであって、コンテンツを予約するホームページをネットワーク上で開設し、記憶手段に、前記情報端末によりホームページ上でコンテンツが印刷予約された場合は、その予約情報を情報端末のユーザ毎に記憶し、通信手段が、前記出力装置から情報端末のユーザ情報を送信された場合は、そのユーザ情報に対応して前記記憶手段に記憶された予約情報を参照し、対応するコンテンツを出力装置に送信する。

【0031】したがって、移動中の携帯電話やPHSな

どの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバに指定された希望のコンテンツを、ユーザの身近な出力装置に対して配信することができる。

【0032】請求項15記載の発明は、ネットワーク（例えば、図1のインターネットS）を介してサーバ（例えば、図1のポータルコンピュータ2）に接続された出力装置（例えば、図1のプリントステーション6）であって、ユーザ情報を入力する入力手段（例えば、図8の入力部63）と、この入力手段から入力されたユーザ情報を前記サーバに送信し、該ユーザ情報を照合によって該サーバから送信される該ユーザ情報に応じたコンテンツを受信する通信手段（例えば、図8のインターネット伝送制御部64）と、この通信手段によりサーバから送信されたコンテンツが受信された場合は、そのコンテンツを印刷する印刷手段（例えば、図8の印刷装置68）と、を備えたことを特徴としている。

【0033】この請求項15記載の発明によれば、ネットワークを介してサーバに接続された出力装置であって、通信手段が、入力手段から入力されたユーザ情報を前記サーバに送信し、該ユーザ情報を照合によって該サーバから送信される該ユーザ情報に応じたコンテンツを受信すると、印刷手段が、この通信手段によりサーバから送信されたコンテンツが受信された場合は、そのコンテンツを印刷する。

【0034】したがって、移動中の携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバで指定された希望のコンテンツを、ユーザの身近な出力装置がサーバから受信して印刷できる。

【0035】請求項19記載の発明は、情報端末（例えば、図1の携帯端末3）を用いてユーザがネットワーク（例えば、図1のインターネットS）上のサーバ（例えば、図1のポータルコンピュータ2）で印刷予約したコンテンツが出力装置（例えば、図1のプリントステーション6）から印刷出力された場合に、その印刷出力に応じてユーザに対応する課金情報を更新する課金システムであって、前記情報端末は、前記ネットワーク上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスして、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約する通信手段（例えば、図7の公衆回線伝送制御部34）を備え、前記サーバは、前記印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を情報端末のユーザ毎に記憶するとともに、印刷に対応する課金情報を記憶する記憶手段（例えば、図2の記憶装置26）と、前記出力装置から送信されたユーザ情報を対応する前記記憶手段に記憶された予約情報を参照し、対応するコンテンツを出力装置に送信する通信手段（例えば、図2のインターネット伝送制御部24）と、前記出力装置における印刷出力の完了に応じて前記情報端末のユーザ毎に前記記憶された課金情報を更

新する課金手段（例えば、図2のCPU21）とを備え、前記出力装置は、ユーザ情報を入力する入力手段（例えば、図8の入力部63）と、この入力手段から入力されたユーザ情報を前記サーバに送信し、該サーバから当該ユーザ情報を応じたコンテンツを受信する通信手段（例えば、図8のインターネット伝送制御部64）と、この通信手段によりサーバから受信されたコンテンツを印刷するとともに、その印刷出力の完了を通信手段によりサーバに送信させる印刷手段（例えば、図8の印刷装置68）と、を備えたことを特徴としている。

【0036】この請求項19記載の発明によれば、情報端末を用いてユーザがネットワーク上で印刷予約したコンテンツが 출력装置から印刷出力された場合に、その印刷出力に応じてユーザに対応する課金情報を更新する課金システムであって、前記情報端末は、通信手段により、前記ネットワーク上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスして、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約し、前記サーバは、前記印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、記憶手段に、前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を情報端末のユーザ毎に記憶するとともに、印刷に対応する課金情報を記憶し、通信手段が、前記出力装置から送信されたユーザ情報を対応する前記記憶手段に記憶された予約情報を参照し、対応するコンテンツを出力装置に送信すると、課金手段が、前記出力装置における印刷出力の完了に応じて前記情報端末のユーザ毎に前記記憶された課金情報を更新し、前記出力装置は、通信手段が、入力手段から入力されたユーザ情報を前記サーバに送信し、該サーバから当該ユーザ情報を応じたコンテンツを受信すると、印刷手段が、この通信手段によりサーバから受信されたコンテンツを印刷するとともに、その印刷出力の完了を通信手段によりサーバに送信させる。

【0037】したがって、移動中の携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバに指定した希望のコンテンツが、ユーザの身近な出力装置で所望の印刷媒体が取得でき、コンテンツの要求場所と印刷場所を分離したプリントサービスにおいて、有効な課金システムを提供することができる。

#### 【0038】

【発明の実施の形態】以下、図を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。図1～図26は、本発明を適用したプリントサービスシステムの一実施の形態を示す図である。まず、構成を説明する。図1は、本実施の形態におけるプリントサービスシステムのシステム構成を示す図である。この図1において、プリントサービスシステム100は、通信事業者1と専用回線Tを介して接続されたポータルコンピュータ2と、公衆回線Nに接続された情報提供事業者4、マーケティング事業者5、及び

3ヶ所に設置されたプリントステーション6と、から構成されている。

【0039】なお、図1では3台の携帯端末3と3ヶ所に設置されたプリントステーション6が接続された場合を示しているが、それらの台数や設置箇所数は特に限定されない。

【0040】通信事業者1は、公衆回線Nに接続された携帯端末3と、専用回線Tに接続されたポータルコンピュータ2と、インターネットSに接続された情報提供事業者4、マーケティング事業者5、及びプリンタ6との間で、プリントサービスに関わる通信環境を提供し、その各者間での通信要求に応じたデータの通信手順などを制御する。

【0041】ポータルコンピュータ2は、図2に示すブロック図のように、CPU21、表示部22、入力部23、インターネット伝送制御部24、RAM25、記憶装置26、記憶媒体27、及び専用回線伝送制御部28により構成され、記憶媒体27を除く各部はバス29に接続されている。

【0042】このポータルコンピュータ2は、インターネットSに接続された情報提供事業者4、及びマーケティング事業者5により提供されるプリントサービスの内容を携帯端末3に示すため、例えば、メニュー形式のポータルページを設定して、通信事業者1を介してアクセスされた携帯端末3に対して、そのプリントサービス用ポータルページを表示させ、携帯端末3からプリントサービスの要求内容（コンテンツ）を受け付けて、その印刷予約確認用のワンタイムパスワードを発行する等のプリントサービスに係るポータルサイト機能を有する。

【0043】また、ポータルコンピュータ2は、そのプリントサービスを予約した携帯端末3の利用者により、プリントステーション6からワンタイムパスワードを受信して、先に印刷予約された当該利用者のプリントサービス要求内容を参照して、対応するコンテンツと印刷指定内容などをプリントステーション6に配信して印刷させるコンテンツ配信機能と、当該利用者のプリントサービスの課金情報を管理する課金管理機能とを有する。

【0044】CPU(Central Processing Unit)21は、通信事業者1を介してアクセスされた携帯端末3に対してプリントサービスを提供するため、後述する印刷予約処理（図12参照）を実行する。

【0045】この印刷予約処理において、CPU21は、アクセスされた携帯端末3に対してプリントサービスのポータルメニューを送信し、その表示させたプリントサービスサイトにおいて利用者のユーザ認証処理を実行した後、選択されたプリントサービスの情報ページを送信して携帯端末3に表示させて、印刷するコンテンツや印刷方式などを指定させて印刷予約を受け付けると、そのコンテンツファイルを情報提供事業者4あるいはマーケティング事業者5から取り込み、それらの情報をま

とめて利用予約情報として保存管理するとともに、今回のプリントサービスのみに適用するワンタイムパスワードを発行して、利用予約情報とともに携帯端末3にメール送信する。

【0046】また、CPU21は、プリントステーション6から携帯端末3利用者のユーザIDとワンタイムパスワードを受信すると、後述するコンテンツ配信処理(図14参照)を実行する。

【0047】このコンテンツ配信処理において、CPU21は、プリントステーション6においてプリントサービスサイトにアクセスした利用者のユーザ認証処理を実行した後、認証した利用者の利用予約情報ファイル(コンテンツや印刷方式を含む)を、当該プリントステーション6に配信して印刷処理を実行させ、その印刷処理が終了するまで利用者のファイルをロックし、印刷完了を確認すると、その印刷したコンテンツの利用情報、課金情報をプリントステーション6から受け取って、管理ファイルに記録するとともに、当該利用者の課金情報を更新する。

【0048】また、本実施の形態において提供されるプリントサービスでは、携帯端末3の利用者がプリペイド伝票の利用も可能にしており、このプリペイド伝票はプリントステーション6において発行される。このプリペイド伝票には、利用可能金額をポイントに換算したポイント数と、利用者の氏名やプリントサービスの利用内容などがバーコード印刷される。

【0049】このプリントステーション6において発行されたプリペイド伝票に印刷されたバーコードは、プリントステーション6が設置された店舗に設置されたPOS端末により読み取って処理される。このPOS端末においてプリペイド伝票読取処理が行われる際には、ポータルコンピュータ2においても後述するプリペイド伝票処理(図19参照)を実行する。

【0050】このプリペイド伝票処理において、CPU21は、POS端末から送信される利用者の携帯電話番号及びパスワードによりユーザ認証処理を実行し、認証した利用者に発行されたプリペイド金額をPOS端末から受信して、そのプリペイド金額を記憶装置26内の利用ポイントデータベースに加算する。

【0051】さらに、本実施の形態において提供されるプリントサービスでは、携帯端末3の利用者が希望するアンケートに回答することにより、上記プリペイド金額に関わる利用残高ポイントを加算するアンケートサービスも提供する。

【0052】このアンケートサービスにおいて、ポータルコンピュータ2は、携帯端末3からアンケート募集サイトにアクセスされると、後述するアンケート予約処理(図25参照)を実行する。

【0053】このアンケート予約処理において、CPU21は、アンケート募集サイトにおいて利用者のユーザ

認証処理を実行し、選択されたアンケートの情報ページを携帯端末3に送信して表示させた後、アンケート予約指示を受信すると、アンケート予約メニューのページを携帯端末3に送信して表示させて、指定されたアンケート予約情報を記録するとともに、そのアンケートのコンテンツIDで予約されたコンテンツの保存場所を管理し、今回のアンケート予約に対応するワンタイムパスワードを発生し、そのワンタイムパスワードとともにアンケート予約情報を携帯端末3にメール送信する。

10 【0054】そして、ポータルコンピュータ2は、アンケート予約された携帯端末3からアンケート回答サイトにアクセスされると、後述するアンケート回答処理(図26参照)を実行する。

【0055】このアンケート回答処理において、CPU21は、アンケート回答サイトにおいて利用者のユーザ認証処理を実行し、選択されたアンケートの情報ページを携帯端末3に送信して表示させた後、アンケート回答指示を受信すると、アンケート回答ページを携帯端末3に送信して表示させて、入力されたアンケート回答情報を確認するとともに、該当ユーザの利用残高ポイントにアンケートの無料ポイントを加算する。

【0056】表示部22は、CRT(Cathode Ray Tube)や、液晶表示装置等により構成され、CPU21から入力される表示データに基づいて画面表示を行う。

【0057】入力部23は、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キー等を備えたキーボードと、ポイントティングデバイスであるマウスとを備え、キーボードで押下されたキーの押下信号をCPU21に出力するとともに、マウスによる操作信号をCPU21に出力する。

30 【0058】インターネット伝送制御部24は、モデム(MODulator/DEModulator)、ターミナルアダプタ(Te r m i n a l Adapter)、またはルーター等によって構成され、インターネットSに接続される情報提供事業者4、マーケティング事業者5、及び複数のプリントステーション6のそれぞれとの通信を行うための通信制御を行う。

【0059】RAM(Random Access Memory)25は、CPU21により実行されるプログラムや各種アプリケーションプログラムを格納するプログラム格納エリア40と、入力指示、入力データ及び処理結果等を一時格納するワークエリアを有する。

【0060】記憶装置26は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体27を有しており、この記憶媒体27は記憶装置26に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、この記憶媒体27にはポータルコンピュータ2に対応する各種アプリケーションプログラム、印刷予約処理プログラム、コンテンツ配信処理プログラム、及び各処理プログラムで処理されたデータ等を記憶する。

50 【0061】また、記憶装置26は、プリントサービス

に係る各種メモリエリアを有し、図3に示すように、印刷予約ホームページメモリ26a、アンケート募集ホームページメモリ26b、アンケート回答ホームページメモリ26c、会員情報DBメモリ26d、電子メールBOXファイルメモリ26e、利用ポイントDBメモリ26f、利用予約DBメモリ26g、コンテンツ課金DBメモリ26h、利用料単価ファイルメモリ26i、複数のコンテンツファイル1～nメモリ26j、複数の広告コンテンツ1～nメモリ26k、広告コンテンツDBメモリ26l、アンケート利用者管理ファイルメモリ26m、及びプリペイド入金管理ファイルメモリ26nを有する。

【0062】印刷予約ホームページメモリ26aは、プリントサービスの内容を示すメニュー項目などを含む印刷予約ホームページ用の表示データを記憶する。アンケート募集ホームページメモリ26bは、アンケート募集ホームページ用の表示データを記憶する。アンケート回答ホームページメモリ26cは、アンケート回答ホームページ用の表示データを記憶する。

【0063】会員情報DBメモリ26dは、プリントサービスを利用する利用者の会員情報ファイルを登録する会員情報データベースを記憶し、その会員情報ファイルの具体例を図4(A)に示す。図4(A)に示す会員情報ファイルでは、携帯電話番号、E-Mailアドレス、パスワード、氏名、及び生年月日などを記憶している。

【0064】電子メールBOXファイルメモリ26eは、プリントサービスを利用する利用者の電子メールを記憶する電子メールBOXファイルを記憶する。

【0065】利用ポイントDBメモリ26fは、プリペイド伝票を発行した携帯端末3の利用者別に利用ポイント数を管理する利用ポイント管理ファイルを設定する利用ポイントデータベースを記憶し、その利用ポイント管理ファイルの具体例を図4(B)に示す。図4(B)に示す利用ポイント管理ファイルでは、携帯電話番号、氏名、利用残高、及び予約残高などを記憶している。

【0066】利用予約DBメモリ26gは、携帯端末3の利用者別にプリントサービスの予約情報を管理する利用情報ファイルを設定する利用予約データベースを記憶し、その利用情報ファイルの具体例を図5(A)に示す。図5(A)に示す利用情報ファイルでは、携帯電話番号、E-Mailアドレス、氏名、コンテンツID、印刷形式、印刷部数、ワンタイムパスワードなどを記憶している。

【0067】コンテンツ課金DBメモリ26hは、プリントサービスで提供されるコンテンツ別に課金するポイント数を管理するコンテンツ課金ファイルを設定するコンテンツ課金データベースを記憶し、そのコンテンツ課金ファイルの具体例を図6に示す。図6に示すコンテンツ課金ファイルでは、プリントサービスで印刷されるコ

ンテンツ1、2、3、・・・毎に課金するポイント数を設定し、そのコンテンツの印刷物に印刷する広告コンテンツ1、2、3毎に課金をサービスするポイント数を設定している。

【0068】利用料単価ファイルメモリ26iは、プリントサービスにより提供される印刷方式(カラー、モノクロ、用紙サイズ別、印刷用紙形式別)別に利用単価を設定する利用料単価ファイルを記憶し、その利用料単価ファイルの具体例を図5(B)に示す。図5(B)に示す利用料単価ファイルでは、カラートナー単価、モノクロトナー単価、普通紙(A4)単価、普通紙(A3)単価、手帳リフィル単価、及びプリントシール単価などを設定している。

【0069】複数のコンテンツファイル1～nメモリ26jは、プリントサービスにより提供される複数のコンテンツファイルを記憶している。複数の広告コンテンツ1～nメモリ26k、広告コンテンツDBメモリ26lは、コンテンツ印刷時に印刷される複数の広告コンテンツファイルを記憶している。

【0070】アンケート利用者管理ファイルメモリ26mは、携帯端末3の利用者別にアンケート予約されたアンケート利用情報を管理するアンケート利用者ファイルを記憶する。プリペイド入金管理ファイルメモリ26nは、携帯端末3の利用者別に発行したプリペイド伝票の利用ポイント数などを管理するプリペイド入金管理ファイルを記憶する。

【0071】専用回線伝送制御部28は、専用回線Tに接続される通信事業者1との通信を行うための通信制御を行う。

【0072】次いで、図1の携帯端末3の構成を図7に基づいて説明する。この携帯端末3は、携帯電話機能も内蔵しており、公衆回線Nから通信事業者1を介してポータルコンピュータ2にアクセスしてプリントサービスを利用することができる。

【0073】図7において、携帯端末3は、CPU31、表示部32、入力部33、公衆回線伝送制御部34、RAM35、記憶装置36、及び記憶媒体37により構成されており、記憶媒体37を除く各部はバス38に接続されている。

【0074】CPU31は、記憶装置36内に格納されているシステムプログラム及び当該システムに対応する各種アプリケーションプログラムの中から指定されたアプリケーションプログラムをRAM35内の図示しないプログラム格納領域に展開し、入力部33から入力される各種指示あるいはデータをRAM35内に一時的に格納し、この入力指示及び入力データに応じて記憶装置36内に格納されたアプリケーションプログラムに従って各種処理を実行し、その処理結果をRAM35内に格納するとともに、表示部32に表示する。そして、RAM35に格納した処理結果を入力部33から入力指示され

る記憶装置36内の保存先に保存する。

【0075】また、CPU31は、公衆回線伝送制御部34に接続された公衆回線Nから通信事業者1を介してポータルコンピュータ2にアクセスしてプリントサービスを利用する際に、まず、後述する印刷予約処理(図9参照)を実行する。

【0076】この印刷予約処理において、CPU31は、インターネットでポータルコンピュータ2に設定されたポータルサイトを表示部32に表示し、そのポータルサイトにあるプリントサービスサイトが選択されると、ユーザ認証処理を実行した後に、そのプリントサービスサイトにあるメニューから希望ページを選択させ、ポータルコンピュータ2から送信される当該選択ページから更に印刷予約ページに移行して印刷方式を選択させる。

【0077】この印刷方式の選択に応じてポータルコンピュータ2から利用料と印刷予約内容を受信して確認されると、CPU31は、更にポータルコンピュータ2から受信したワンタイムパスワードと利用予約情報とを記憶装置36に保存するとともに、その印刷予約内容を表示部32に表示する。

【0078】さらに、CPU31は、上記アンケートサービスにおいて後述するアンケート予約処理(図23参照)を実行する。このアンケート予約処理において、CPU31は、インターネットでポータルコンピュータ2に設定されたポータルサイトを表示部32に表示し、そのポータルサイトにあるアンケート募集サイトが選択されると、更にアンケート募集サイトにアクセスして募集内容を検索し、利用者に希望するアンケートを利用予約指定させ、当該利用者のアンケート利用歴を参照して回答済みでないアンケートであることを確認した後、その利用予約内容を確認させて、ポータルコンピュータ2から送信されるワンタイムパスワードとアンケート予約情報とを受信して記憶装置36に保存するとともに、そのアンケート予約内容を表示部32に表示する。

【0079】また、CPU31は、上記アンケートサービスにおいて後述するアンケート回答処理(図24参照)を実行する。このアンケート回答処理において、CPU31は、インターネットでポータルコンピュータ2に設定されたアンケート回答サイトにアクセスし、アンケート回答サイトを表示部32に表示し、予め記憶装置36に保存したアンケート予約情報により該当する回答アンケートページを検索し、登録者が当該利用者であることを確認した後、そのアンケート回答サイトに回答を入力させる。

【0080】表示部32は、液晶表示パネルなどにより構成され、CPU31から入力される表示データに基づいて画面表示を行う。

【0081】入力部33は、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キー等を備えたキーボードと、ポイント

イングデバイスであるマウスとを備え、キーボードで押下されたキーの押下信号をCPU31に出力とともに、マウスによる操作信号をCPU31に出力する。

【0082】公衆回線伝送制御部34は、モデムなどによって構成され、公衆回線Nに接続される通信事業者1との通信を行うための通信制御を行う。

【0083】RAM35は、CPU31により実行されるプログラムや各種アプリケーションプログラムを格納するプログラム格納エリアと、入力指示、入力データ及び処理結果等を一時格納するワークエリアを有する。

【0084】記憶装置36は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体37を有しており、この記憶媒体37は記憶装置36に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、この記憶媒体37には携帯端末3に対応する各種アプリケーションプログラム、印刷予約処理プログラム、アンケート予約処理プログラム、アンケート回答処理プログラム、及び各処理プログラムで処理されたデータ等を記憶する。

【0085】次いで、図1のプリントステーション6の構成を図8に示すブロック図に基づいて説明する。このプリントステーション6は、店舗などに設置され、携帯端末3の利用者にプリントサービスを提供するとともに、そのプリントサービス用のプリペイド伝票を発行する機能と、広告印刷によるサービスポイントを提供する機能を有する。

【0086】図8において、プリントステーション6は、CPU61、表示部62、入力部63、インターネット伝送制御部64、RAM65、記憶装置66、記憶媒体67、及び印刷装置68により構成されており、記憶媒体67を除く各部はバス69に接続されている。

【0087】CPU61は、上記プリントサービスの印刷予約をした携帯端末3の利用者に対してプリントサービスを提供するため後述するプリントサービス処理(図13参照)を実行する。

【0088】このプリントサービス処理において、CPU61は、プリントサービスメニューを表示し、メニュー項目の「印刷」が選択されると、ユーザIDとワンタイムパスワードとを入力させ、その入力データをポータルコンピュータ2に送信してユーザ認証処理を行った後、ポータルコンピュータ2から送信される利用情報ファイルやコンテンツファイルを受信すると、その受信内容を一覧表示して、印刷形式や広告印刷の有無などを利用者に確認させる。

【0089】そして、CPU61は、1枚毎にプリントサービス利用料を計算し、当該利用者の残高ポイントから印刷課金限度内か否かを確認し、印刷課金限度内であれば印刷データを生成して印刷媒体の排出確認処理を実行し、その排出した印刷媒体の利用ポイントと印刷コストとを記憶装置66内の管理ファイルに記録し、その印刷終了後に印刷したコンテンツ料、広告料、プリントコ

ストの管理情報をポータルコンピュータ2に転送する。  
【0090】また、CPU61は、後述するプリペイド伝票発行処理(図17参照)を実行する。このプリペイド伝票発行処理において、CPU61は、プリントサービスメニューを表示し、メニュー項目の「プリペイド伝票」が選択されると、携帯電話番号とパスワードを入力させ、その入力データをポータルコンピュータ2に送信してユーザ認証処理を行った後、発行金額入力画面を表示して発行金額を入力させ、その入力された発行金額に応じたプリペイド伝票を発行する。

【0091】さらに、CPU61は、後述する広告印刷処理(図20参照)を実行する。この広告印刷処理において、CPU61は、プリントサービス予約情報を一覧表示し、印刷形式のサービス利用変更指示が有ることを確認すると、その印刷形式の変更により空白の印刷ページが発生することを確認して、当該プリントステーション6の設置店舗の地域IDと利用者属性に基づいて広告効果が期待できる広告コンテンツをポータルコンピュータ2から検索して取り込み、広告掲載履歴を参照して取り込んだ広告コンテンツとの重複を確認し、取り込んだ広告コンテンツが未掲載であれば、プリントサービス時に広告掲載するコンテンツとして取り込み、広告掲載履歴を更新する。

【0092】表示部62は、CRTや、液晶表示装置等により構成され、CPU61から入力される表示データに基づいて画面表示を行う。

【0093】入力部63は、表示部62の表示画面と一緒に構成されたタッチパネル、数字入力キー及び各種機能キー等を備えたキーボードなどを備え、タッチパネルで押下された位置の座標信号をCPU61に出力するとともに、キーボードのキー操作信号をCPU61に出力する。

【0094】インターネット伝送制御部64は、モジュム、ターミナルアダプタ、またはルーター等によって構成され、インターネットSに接続されるポータルコンピュータ2、情報提供事業者4、及びマーケティング事業者5のそれぞれとの通信を行うための通信制御を行う。

【0095】RAM65は、CPU61により実行されるプログラムや各種アプリケーションプログラムを格納するプログラム格納エリアと、入力指示、入力データ及び処理結果等を一時格納するワークエリアを有する。

【0096】記憶装置66は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体67を有しており、この記憶媒体67は記憶装置66に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、この記憶媒体67にはプリントステーション6に対応するプリントサービス処理プログラム、プリペイド伝票発行処理プログラム、広告印刷処理プログラム、及び各処理プログラムで処理されたデータ等を記憶する。

【0097】印刷装置68は、各種印刷用紙(普通紙

(A4、A3)、システム手帳(B6)、長尺紙、シール(2×4)、トレーディングカード、はがき、プリペイド伝票用紙など)を利用可で、カラー印刷モードとモノクロ印刷モードとを備え、CPU61において実行されるプリントサービス処理に際して、CPU61から入力される印刷データを印刷媒体に印刷して排出するとともに、CPU61において実行されるプリペイド伝票発行処理に際して、CPU61から入力されるプリペイド伝票印刷データを印刷媒体に印刷して排出する。

【0098】また、印刷装置61は、CPU61において実行される広告印刷処理により、上記プリントサービス処理に際して、CPU61から入力される広告印刷データを印刷媒体の空白ページに印刷する。

【0099】なお、プリントステーション6が設置された店舗には、図示しないPOS(Point Of Scales System)端末装置も設置されており、このPOS端末装置には、プリントステーション6で発行されたプリペイド伝票に印刷されたバーコードを読み取るバーコード読取手段と、その読み取ったバーコードを解析してデータ抽出する解析手段とを有する。

【0100】このPOS端末装置は、プリントサービスの利用者から受け取ったプリペイド伝票に印刷されたバーコード内容を読み取って、その読み取ったバーコードに基づいて利用者の携帯電話番号、パスワード、プリペイド金額などをポータルコンピュータ2に送信してユーザ認証処理を実行する後述するプリペイド伝票読取処理(図18参照)を実行する。

【0101】次に、本実施の形態の動作を説明する。まず、携帯端末3において実行される印刷予約処理について図9に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0102】携帯端末3では、利用者からの指示によりポータルサイトへのアクセスが指示されると、公衆回線伝送制御部34に接続された公衆回線Nから通信事業者1を介してポータルコンピュータ2にアクセスして、図9の印刷予約処理を開始する。

【0103】図9において、CPU31は、まず、インターネットでポータルコンピュータ2に設定されたポータルサイトを、例えば、図10(A)に示すように表示部32に表示し、そのポータルサイトにあるプリントサービスサイトが選択されると(ステップP1)、同図(B)に示すようなプリントサービスメニューを表示する。

【0104】そして、CPU31は、利用者の携帯電話番号とパスワードをポータルコンピュータ2に送信してユーザ認証処理を実行し(ステップP2)、ポータルコンピュータ2から当該利用者を認めないユーザ認証結果を受信すると、ステップP13に移行してエラー表示を行う。また、ポータルコンピュータ2から当該利用者を認めるユーザ認証結果を受信すると、その表示中のプリントサービスサイトにある情報メニューから希望するペ

ページを選択させる（ステップP3、P4）。

【0105】CPU31は、ページが選択されなければステップP1に戻り、ページが選択されれば、その選択されたページを、例えば、図10（C）に示すように表示する（ステップP5）。この場合、「グルメ案内」ページが選択されて、そのページを表示した状態を示している。

【0106】次いで、CPU31は、印刷予約の確認指示の有無を確認し（ステップP6）、確認指示がなければステップP4のページ選択処理に戻り、確認指示があれば図11（A）に示すような印刷予約メニューのページを表示（ステップS7）、印刷方式などの選択を確認する（ステップP8）。この印刷予約メニューのページでは、印刷方式としてカラー印刷とモノクロ印刷の選択、印刷媒体として印刷用紙の選択、印刷形態として片面印刷と両面の選択、縮小印刷として標準、2面縮小、及び4面縮小の選択、広告印刷の有無の選択、印刷部数の指定、及び印刷枚数の指定などを入力可能としている。

【0107】そして、CPU31は、印刷予約メニューにおいて各種印刷内容が選択及び指定されると、図11（B）に示すように印刷予約メニューを表示し、その印刷予約データをポータルコンピュータ2に送信して利用料を計算させ、ポータルコンピュータ2から利用料を受信すると、その利用料と印刷内容を図11（C）に示すように表示し（ステップP9）、予約指示を確認する（ステップP10）。

【0108】予約指示がなければステップP7に戻り、予約指示があれば予約されたことをポータルコンピュータ2に送信し、その後、ポータルコンピュータ2から送信されるワンタイムパスワードと利用予約情報を受信して記憶装置36に保存し（ステップP11）、その印刷予約内容を表示部32に表示して（ステップP12）、本印刷予約処理を終了する。

【0109】以上の携帯端末3における印刷予約処理に応じて、ポータルコンピュータ2において実行される印刷予約処理について図12に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0110】図12において、CPU21は、まず、アクセスされた携帯端末3に対してプリントサービスのポータルメニューを送信し、その表示させたプリントサービスサイトにおいて、携帯端末3から受信した利用者の携帯電話番号やパスワードにより、記憶装置26内の会員情報DBメモリ26dに登録された会員情報ファイルを参照して利用者のユーザ認証処理を実行し、そのユーザ認証結果を携帯端末3に送信する（ステップS1）。

【0111】次いで、CPU21は、携帯端末3において選択されたプリントサービスの情報ページを携帯端末3に送信して表示させて（ステップS2）、携帯端末3から送信される印刷予約受付指示の受信を待機する（ス

テップS3）。携帯端末3から印刷予約受付指示を受信すると、CPU21は、選択されたプリントサービスの情報ページにリンクパラメータを設定して、印刷予約メニューのページを携帯端末3に送信して表示させて（ステップS4）、携帯端末3から送信される印刷方式などの選択指示の受信を待機する（ステップS5）。

【0112】携帯端末3から印刷方式などの選択指示を受信すると、CPU21は、印刷予約されたコンテンツファイルを記憶装置26内のコンテンツファイルメモリ26jから取り込み、その利用料を算出して、利用料を含む利用予約情報を携帯端末3に送信して表示させて（ステップS6）、携帯端末3から送信される印刷予約の確認指示の受信を待機する（ステップS7）。

【0113】携帯端末3から印刷予約の確認指示を受信すると、CPU21は、利用予約情報を記憶装置26内の利用予約DBメモリ26gに記録し、そのコンテンツIDで予約されたコンテンツの保存場所を管理する（ステップS8）。次いで、CPU21は、ワンタイムパスワードを発生し、利用者の携帯端末3に利用予約情報とともにメール送信して（ステップS9）、本印刷予約処理を終了する。

【0114】以上のように、携帯端末3とポータルコンピュータ2との間でプリントサービスの印刷予約処理が終了すると、その印刷予約をした携帯端末3の利用者は、プリントステーション6が設置された店舗に行けば、予約したコンテンツのプリントサービスを受けることができる。

【0115】次に、プリントステーション6において実行されるプリントサービス処理について図13に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0116】図13において、CPU61は、まず、プリントサービスの印刷予約をした携帯端末3の利用者からのアクセスによりプリントサービスメニューを表示し（ステップT1）、選択されたメニュー項目を確認する（ステップT2）。そして、CPU61は、選択されたメニュー項目が「印刷」以外の他の項目であれば、その選択項目に対応した他の処理に移行し、選択されたメニュー項目が「印刷」であれば、ユーザIDとワンタイムパスワードの入力を促す（ステップT3）。

【0117】利用者からユーザIDとワンタイムパスワードが入力されると、CPU61は、その入力データをポータルコンピュータ2に送信し（ステップT4）、ユーザ認証結果の受信を待機する（ステップT5）。そして、CPU61は、ポータルコンピュータ2から当該利用者を認めないユーザ認証結果を受信すると（ステップT6）、ステップT19に移行してエラー表示を行い、また、ポータルコンピュータ2から当該利用者を認めるユーザ認証結果を受信すると、統いてポータルコンピュータ2から送信される利用情報ファイル、コンテンツファイルなどを取り込む処理を実行する（ステップT

7)。

【0118】次いで、CPU61は、取り込んだ利用情報ファイルの内容に基づいてプリントサービス利用予約情報を図15(A)に示すように表示部62に一覧表示し、その一覧表示から選択されたプリントサービスに対して、印刷形式のプリントサービス利用変更可能とする画面を図15(B)に示すように表示して(ステップT8)、印刷形式の変更指示の有無を確認する(ステップT9)。

【0119】CPU61は、印刷形式の変更指示が無ければステップT13に移行し、印刷形式の変更指示が有れば印刷形式の変更入力を受け付け(ステップT10)、更に広告印刷指定の有無を確認し(ステップT11)、広告印刷指定が無ければステップT13に移行し、広告印刷指定が有れば、当該利用者に該当する広告コンテンツとコンテンツ管理リストを記憶装置66から取り込む(ステップT12)。

【0120】次いで、CPU61は、今回印刷する印刷媒体の1枚毎のプリントサービス利用料計算を実行し、その利用料が印刷課金限度内か否かを確認する(ステップT13、T14)。すなわち、今回のプリンタサービスにかかる利用ポイント数が、上記プリントサービス利用予約情報にある残高ポイント数を越えるか否かを確認する。

【0121】CPU61は、利用料が印刷課金限度を越えた場合は、ステップT20に移行してエラー表示を行い、利用料が印刷課金限度内である場合は、上記プリントサービス利用予約情報にある印刷形式と先に取り込んだコンテンツファイルに基づいて印刷データを生成して印刷装置68に出力し、印刷装置68において印刷される印刷媒体の排出を確認する(ステップT15)。

【0122】そして、CPU61は、印刷装置68から排出された印刷媒体の利用ポイントと印刷コストを管理ファイルに記録し(ステップT16)、印刷装置68の印刷処理が終了したか否かを確認する(ステップT17)。印刷装置68の印刷処理が終了したことを確認すると、CPU61は、コンテンツ料、広告料、プリントコストを含む管理情報と利用課金情報をポータルコンピュータ2に転送して(ステップT18)、本プリントサービス処理を終了する。

【0123】以上のプリントサービス処理において、印刷形式が変更された場合の印刷媒体の変更例を図16に示す。この図16では、A4普通紙向けのコンテンツがシステム手帳(B6)向けコンテンツに変更された例を示しており、プリントステーション6では、印刷方式の変更指示に応じてコンテンツ印刷媒体変換処理が実行されている。

【0124】以上のプリントステーション6において実行されたプリントサービス処理に対応して、ポータルコンピュータ2において実行されるコンテンツ配信処理に

ついて図14に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0125】図14において、CPU21は、まず、プリントステーション6から送信されたユーザIDとワンタイムパスワードを取り込み(ステップS11)、プリントステーション6のプリントサービスサイトにおいて当該利用者のユーザ認証処理を実行して(ステップS12)、記憶装置26内の会員情報DBメモリ26dに記憶された会員情報ファイルを参照して当該利用者の登録認証の有無を確認する(ステップS13)。

【0126】そして、CPU21は、当該利用者の会員情報が登録されていない場合は、ステップS19に移行してNGコメントをプリントステーション6に配信し、当該利用者の会員情報が登録されている場合は、その認証した利用者の利用予約情報ファイル(コンテンツや印刷方式を含む)などをプリントステーション6に配信する(ステップS14)。

【0127】次いで、CPU21は、印刷中の利用者の利用予約ファイルをロックして印刷処理終了まで待機し(ステップS15)、プリントステーション6から送信される管理情報と利用課金情報を受信したか否かにより印刷完了を確認する(ステップS16)。プリントステーション6から送信される管理情報と利用課金情報を受信して印刷完了を確認すると、CPU21は、管理情報からコンテンツの利用情報、課金情報を受け取り、それぞれ対応する記憶装置26内のファイルに記録する(ステップS17)。

【0128】すなわち、プリントサービスを利用した利用者のコンテンツ料、広告料、プリントコストを含む管理情報と利用課金情報は、記憶装置26内の利用ポイントDBメモリ26fに記憶された利用ポイント管理ファイルに記録される。

【0129】そして、その印刷したコンテンツに基づいて当該利用者の課金情報(利用残高)を減算し、その減算結果を利用ポイント管理ファイルに記録して(ステップS18)、本コンテンツ配信処理を終了する。

【0130】以上のように、本実施の形態のプリントサービスシステム100では、携帯端末3の利用者は、ポータルコンピュータ2にアクセスしてプリントサービス40内容を予約でき、その予約したプリントサービスのコンテンツを最寄りの店舗に設置されたプリントステーション6から指定した印刷媒体として取得することができる。

【0131】次に、プリントステーション6のCPU61により実行されるプリペイド伝票発行処理について図17に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0132】図17において、CPU61は、まず、携帯端末3の利用者からのアクセスによりプリントサービスメニューを表示し(ステップT31)、選択されたメニュー項目を確認する(ステップT32)。そして、C

P U 6 1 は、選択されたメニュー項目が「プリペイド伝票」以外の他の項目であれば、その選択項目に対応した他の処理に移行し、選択されたメニュー項目が「プリペイド伝票」であれば、表示部 6 2 の表示画面をプリペイド伝票発行画面に切り替える（ステップ T 3 3）。

【0133】次いで、C P U 6 1 は、プリペイド伝票発行画面において、携帯電話番号とパスワードを入力させ（ステップ T 3 4）、その入力データをポータルコンピュータ 2 に送信して（ステップ T 3 5）、ユーザ認証結果の受信を待機する（ステップ T 3 6）。そして、C P U 6 1 は、ポータルコンピュータ 2 から当該利用者を認めないユーザ認証結果を受信すると（ステップ T 3 7）、ステップ T 4 1 に移行してエラー表示を行い、また、ポータルコンピュータ 2 から当該利用者を認めるユーザ認証結果を受信すると、表示部 6 2 に発行金額入力画面を表示して（ステップ T 3 8）、発行金額を入力させる（ステップ T 3 9）。

【0134】そして、C P U 6 1 は、入力された金額に応じたプリペイド伝票印刷データを生成して印刷装置 6 8 に出力して、印刷装置 6 8 からプリペイド伝票を発行させて（ステップ T 4 0）、本プリペイド伝票発行処理を終了する。

【0135】このプリントステーション 6 から発行されたプリペイド伝票には、利用者の携帯電話番号、パスワード、及びプリペイド金額がバーコードで印刷され、他者が印刷内容を見ても理解できないようにして、他によるプリペイド伝票の不正使用を防止している。

【0136】次いで、店舗に設置されたP O S 端末が、プリントステーション 6 で発行されたプリペイド伝票を読み取る際のプリペイド伝票読取処理について図 1 8 に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0137】図 1 8 において、P O S 端末は、まず、利用者が持参したプリペイド伝票に印刷されたバーコードをバーコード読取手段により読み取り、その読み取った携帯電話番号バーコード、パスワードバーコード、及びプリペイド金額バーコードを順次ワークメモリに記憶する（ステップ C 1 ~ C 3）。

【0138】そして、P O S 端末は、ワークメモリに記憶した携帯電話番号バーコード、パスワードバーコード、及びプリペイド金額バーコードを、解析手段により携帯電話番号、パスワード、及びプリペイド金額をそれぞれ抽出し、これら抽出データをポータルコンピュータ 2 に送信し（ステップ C 4）、ユーザ認証の確認信号の受信を待機する（ステップ C 5）。

【0139】次いで、P O S 端末は、ポータルコンピュータ 2 から受信したユーザ認証の確認信号が「NG」である場合は、エラーメッセージを表示し（ステップ C 8）、その受信したユーザ認証の確認信号が「OK」である場合は、確認メッセージを表示して（ステップ C 7）、本プリペイド伝票読取処理を終了する。

【0140】以上のP O S 端末におけるプリペイド伝票読取処理に応じて、ポータルコンピュータ 2 により実行されるプリペイド伝票処理について図 1 9 に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0141】図 1 9 において、C P U 2 1 は、まず、P O S 端末から送信される携帯電話番号、パスワード、及びプリペイド金額を受信し（ステップ S 2 1）、その受信した携帯電話番号とパスワードを、記憶装置 2 6 内の会員情報D B メモリ 2 6 d に記憶された会員情報ファイルと照合して当該利用者を確認する（ステップ S 2 2、S 2 3）。

【0142】そして、C P U 2 1 は、照合の結果として利用者を確認できなければ、ステップ S 2 6 に移行してエラー信号をP O S 端末に送信し、利用者を確認できれば受信したプリペイド金額を記憶装置 2 6 内の利用ポイントデータベースに加算して（ステップ S 2 4）、確認信号をP O S 端末に送信し（ステップ S 2 5）、本プリペイド伝票処理を終了する。

【0143】以上のように、本実施の形態のプリントサービスシステム 1 0 0 では、携帯端末 3 の利用者は、プリントステーション 6 から所望のプリペイド金額のプリペイド伝票を発行させて取得することができる。また、プリントサービスの利用に際してプリペイド伝票を使用することにより、現金が無くてもプリントサービスを利用でき、各種ポイントサービスを受けることができる。

【0144】次に、プリントステーション 6 において実行される広告印刷処理について図 2 0 に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0145】図 2 0 において、C P U 6 1 は、まず、プリントサービス予約情報を一覧表示し、印刷形式のサービス利用変更指示が有ることを確認すると（ステップ T 5 1）、その印刷形式の変更により広告印刷可能な空白の印刷ページ発生の有無を確認する（ステップ T 5 2）。広告印刷可能な空白の印刷ページが発生しなければ、C P U 6 1 は、本広告印刷処理を終了し、広告印刷可能な空白の印刷ページが発生すれば、当該プリントステーション 6 の設置店舗の地域 I D と利用者属性を検索条件として広告効果が期待できる広告コンテンツの検索をポータルコンピュータ 2 に依頼する（ステップ T 5 3）。

【0146】そして、C P U 6 1 は、ポータルコンピュータ 2 から検索条件に該当するコンテンツ管理リストファイルを取り込み（ステップ T 5 4）、広告掲載履歴を参照して取り込んだ広告コンテンツとの重複を確認する（ステップ T 5 5）。重複するコンテンツであれば、C P U 6 1 は、ステップ T 5 3 に戻って再度検索をポータルコンピュータ 2 に依頼し、取り込んだ広告コンテンツが未掲載であれば、プリントサービス時に広告掲載するコンテンツとして取り込み（ステップ T 5 6）、広告掲載履歴を更新して（ステップ T 5 7）、本広告印刷処理

を終了する。

【0147】以上の広告印刷処理における印刷形式の変更により広告印刷可能な空白の印刷ページが発生する際の具体例を図21に示す。この図21では、A4普通紙向けコンテンツをシステム手帳(B6)向けコンテンツに印刷方式を変更した場合、そのシステム手帳(B6)内のとに空白の印刷ページが発生したことを示している。

【0148】そして、図21において、宣伝広告コンテンツC～Kから印刷用にデータベースから設置地域や利用者の属性により選択された広告コンテンツD, F, H, J, Kのうち、との空白の印刷ページには広告コンテンツD, F, H, Jが自動的に挿入される。

【0149】以上のように、本実施の形態のプリントステーション6では、その設置地域や利用者の属性(性別、年齢範囲など)から選択された広告効果が期待できる広告コンテンツが自動的に選択されて、そのコンテンツの印刷媒体に自動的に挿入されて印刷される。

【0150】したがって、図22に示すように、プリントステーション6において、広告印刷有りと設定されている場合、情報提供事業者4から提供される広告コンテンツデータベースから印刷媒体の印刷形式に応じて、その空白ページに任意の広告コンテンツが印刷可能になるとともに、広告コンテンツデータベースからコンテンツリストを作成し、更に設置地域や利用者の属性に応じたコンテンツ印刷リストを作成管理することにより、より広告効果が期待できる広告印刷サービスを提供できる。

【0151】さらに、本実施の形態において提供されるプリントサービスでは、携帯端末3の利用者が希望するアンケートに回答することにより、上記プリペイド金額に関わる利用残高ポイントを加算するアンケートサービスも提供する。

【0152】このアンケートサービスにおいて携帯端末3により実行されるアンケート予約処理について図23に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0153】図23において、携帯端末3のCPU31は、まず、インターネットでポータルコンピュータ2にアクセスし、ポータルサイトを表示部32に表示し、そのポータルサイトにあるアンケート募集サイトが選択されると、そのアンケート募集サイトにアクセスして(ステップP21)、そのアンケート募集サイトで募集内容を検索して(ステップP22)、利用者が希望するアンケートを利用予約指定させる(ステップP23)。

【0154】なお、携帯端末3がポータルコンピュータ2のアンケート募集サイトにアクセスした際には、利用者の携帯電話番号とパスワードがポータルコンピュータ2に送信されてユーザ認証処理が行われる。

【0155】そして、CPU31は、当該利用者のアンケート利用履歴を参照して、今回指定されたアンケートが既に回答済みであるか否かを確認し(ステップP2

4)、回答済みであればステップP28に移行してエラー表示を行い、回答済みでなければ、指定されたアンケート利用予約内容を表示部32に表示して利用者に確認させる(ステップP25)。

【0156】次いで、CPU31は、ポータルコンピュータ2から送信されるワンタイムパスワードとアンケート予約情報を受信し、この受信データを記憶装置36に格納し(ステップP26)、そのアンケート予約内容を表示部32に表示して(ステップP27)、本アンケート予約処理を終了する。

【0157】この携帯端末3におけるアンケート予約処理に対応して、ポータルコンピュータ2において実行されるアンケート予約処理について図25に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0158】図25において、ポータルコンピュータ2のCPU21は、まず、アンケート募集サイトにおいて携帯端末3から送信された利用者の携帯電話番号とパスワードによりユーザ認証処理を実行し(ステップS31)、携帯端末3から送信されたアンケート情報ページの選択指示に応じて、選択されたアンケートの情報ページを携帯端末3に送信して表示させる(ステップS32)。

【0159】次いで、CPU21は、続いて携帯端末3から送信されるアンケート予約受付指示の受信を待機して、アンケート予約受付指示の有無を確認し(ステップS33)、アンケート予約受付指示がなければステップS32に戻り、アンケート予約受付指示があれば、アンケート予約メニューのページを携帯端末3に送信して表示させる(ステップS34)。

【0160】次いで、CPU21は、続いて携帯端末3から送信されるアンケート予約確認指示の受信を待機して、アンケート予約確認指示の有無を確認し(ステップS35)、アンケート予約確認指示がなければステップS34に戻り、アンケート予約確認指示があれば、指定されたアンケート予約情報を記録するとともに、そのアンケートのコンテンツIDで予約されたコンテンツの保存場所を管理する(ステップS36)。

【0161】そして、CPU21は、今回のアンケート予約に対応するワンタイムパスワードを発生し、そのワンタイムパスワードとともにアンケート予約情報を携帯端末3にメール送信して(ステップS37)、本アンケート予約処理を終了する。なお、アンケート予約したアンケート用紙は、図13に示すプリントサービス処理によってプリントステーション6から印刷出力することにより、アンケート回答に備えるものである。

【0162】次に、以上のアンケート予約処理に予約したアンケートに対して利用者が回答する際に、携帯端末3において実行されるアンケート回答処理について図24に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0163】図24において、携帯端末3のCPU31

は、まず、インターネットでポータルコンピュータ2に設定されたアンケート回答サイトにアクセスし、そのアンケート回答サイトを表示部32に表示し（ステップP31）、予め記憶装置36に保存したアンケート予約情報により該当する回答アンケートページを検索して、ポータルコンピュータ2から送信されるアンケート回答ページを表示部32に表示する（ステップP32）。

【0164】なお、携帯端末3がポータルコンピュータ2のアンケート回答サイトにアクセスした際には、利用者の携帯電話番号とパスワードがポータルコンピュータ2に送信されてユーザ認証処理が行われる。

【0165】次いで、CPU31は、予め記憶装置36に保存したアンケート予約情報により登録者が当該利用者であるか否かを確認し（ステップP33）、登録者でなければステップP35に移行してエラー表示を行い、登録者であれば、そのアンケート回答サイトに回答を入力させ、その回答データをポータルコンピュータ2に送信して（ステップP34）、本アンケート回答処理を終了する。

【0166】この携帯端末3におけるアンケート回答処理に対応して、ポータルコンピュータ2において実行されるアンケート回答処理について図26に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0167】図26において、ポータルコンピュータ2のCPU21は、まず、アンケート回答サイトにおいて携帯端末3から送信された利用者の携帯電話番号とパスワードによりユーザ認証処理を実行し（ステップS41）、携帯端末3から送信されたアンケート情報ページの選択指示に応じて、選択されたアンケートの情報ページを携帯端末3に送信して表示させる（ステップS42）。

【0168】次いで、CPU21は、続いて携帯端末3から送信されるアンケート回答受付指示の受信を待機して、アンケート回答受付指示の有無を確認し（ステップS43）、アンケート回答受付指示がなければステップS42に戻り、アンケート回答受付指示があれば、アンケート回答のページを携帯端末3に送信して表示させる（ステップS44）。

【0169】次いで、CPU21は、続いて携帯端末3から送信されるアンケート回答情報を取り込み（ステップS45）、そのアンケート回答内容の正誤を判別し（ステップS46）、誤った解答であればステップS44に戻り、正しい回答であれば該当ユーザの利用残高ポイントにアンケートに設定された無料ポイントを加算して（ステップS47）、本アンケート回答処理を終了する。

【0170】以上のように、本実施の形態のプリントサービスシステム100では、携帯端末3の利用者が希望するアンケートに回答することにより、上記プリペイド金額に関わる利用残高ポイントを加算するサービスを受

けることができる。

【0171】以上の本実施の形態のプリントサービスシステム100では、以下に述べる効果を得ることができる。

【0172】移動中に携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた携帯端末3から指定した希望のコンテンツが、身近なプリントステーション6で所望の印刷媒体が取得できるため、コンテンツの要求場所と印刷場所を分離したプリントサービスを提供することができ、以下の10ような効果がある。

【0173】・携帯端末の利用者は、情報検索した内容をより詳細にしかもビジュアルで見やすい形式の情報として入手でき、また移動中に必要となった文書を電子メール配信サービスやプリントサービスにより身近な場所で印刷物として入手できる。

【0174】・情報提供事業者にとっては、携帯電話、PHS利用者を対象にして、例えば、賃貸住宅情報やアルバイト情報など情報鮮度の高いビジュアル情報を新たに提供できるようになる。

【0175】・プリントサービス事業者にとっては、利用者が前もって情報の利用予約をすることでプリントステーション6での操作時間が大幅に短縮され、事業の採算性が向上する。

【0176】・マーケティング事業者にとっては、パソコン用コンピュータのインターネット利用者層と異なるマーケットに対して商品説明をビジュアルで表現したアンケート調査など、インターネットを利用した新たなマーケティングが展開できる。

【0177】・コンテンツ料とプリントコストから利用料を算出するプリペイド型印刷課金システムを提供できるため、以下のような効果がある。

【0178】・利用者にとっては、マーケティング上のアンケート調査に協力することで無料の利用クーポン（サービスポイント）が自動的に加算されるため、この利用クーポンを直ちに他のプリントサービスの利用料に充当できる。

【0179】・情報提供事業者にとっては、既存のコンテンツをプリントサービスの形態に展開することで、既存のコンテンツの有償化が図れると同時に、料金の回収40が難しい小口情報料金の代行サービスを受けることができる。

【0180】・プリント事業者にとっては、プリペイド型によりプリントステーション6の設置場所が獲得しやすくなり、金銭授受に関わる運用コストとメンテナンスコストを不要にできる。

【0181】・コンテンツの印刷媒体やフォーマットを利用者が選択できるプリントサービスを提供できるため、以下のような効果がある。

【0182】・利用者にとっては、システム手帳のリフ50イルにコンテンツが印刷でき、その印刷媒体の携帯性が

向上し、整理を容易にできる。また、気に入ったアイドルの写真などをシールやカード、年賀状印刷に自由にオリジナルな印刷ができるようになる。

【0183】・情報提供事業者にとって、印刷媒体や印刷フォーマットのすべてに合わせてコンテンツを作成する必要がなくなるため最小限のコンテンツ作成コストで利用者の満足を高めることができる。

【0184】・プリント事業者にとって、印刷媒体や印刷フォーマットを変更してもプリントコストやコンテンツ料が再計算されるため常に安定した収益が得られる。

【0185】なお、上記実施の形態において、プリントステーション6に携帯端末3に設定された携帯電話番号を自動的に取り込む手段を設ければ、携帯端末3の利用者が携帯電話番号を入力する手間を省略できる。

【0186】また、上記実施の形態において、プリペイド伝票の発行及び読み取り専用のPOS端末を設置するようすれば、プリントステーション6でプリペイド伝票を印刷したり、プリペイド伝票を通常のPOS端末で読み取ったりすることなく、各ユーザに対応するプリペイド金額を加算できる。

【0187】また、上記実施の形態に示したプリントサービスシステム100のシステム構成は一例であり、携帯端末の種類や台数、プリントステーションの台数や設置場所も任意に変更可能である。

#### 【0188】

【発明の効果】請求項1及び2記載の発明のコンテンツ配信システムによれば、移動中の携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバに指定した希望のコンテンツが、ユーザの身近な出力装置で所望の印刷媒体が取得できるため、コンテンツの要求場所と印刷場所を分離したプリントサービスを提供することができる。

【0189】請求項3及び4記載の発明のコンテンツ配信システムによれば、プリントサービスを利用した情報端末ユーザ毎に印刷したコンテンツに応じた課金情報の管理を実現できる。

【0190】請求項5記載の発明のコンテンツ配信システムによれば、印刷予約したコンテンツの印刷形態をユーザが自由に変更でき、プリントサービスの充実を図ることができる。

【0191】請求項6及び7記載の発明のコンテンツ配信システムによれば、印刷予約したコンテンツに広告コンテンツを印刷することで、更に利用料金のサービスを提供することができる。

【0192】請求項8及び9記載の発明のコンテンツ配信システムによれば、移動中の携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバにアクセスして容易にプリントサービスを利用することができる。

【0193】請求項10記載の発明のコンテンツ配信システムによれば、情報提供事業者は、既存のコンテンツをプリントサービスの形態に展開することができ、既存のコンテンツの有償化が図れると同時に、料金の回収が難しい小口情報料金の代行サービスを受けることができる。

【0194】請求項11記載の発明のコンテンツ配信システムによれば、プリントサービスを利用した情報端末ユーザ毎に印刷したコンテンツに応じた課金情報の管理10において更にプリントコストの管理も実現できる。

【0195】請求項12記載の発明のコンテンツ配信システムによれば、出力装置の設置地域や利用者の属性に応じた広告コンテンツ印刷履歴を管理することにより、より広告効果が期待できる広告印刷サービスを提供できる。

【0196】請求項13記載の発明のコンテンツ配信システムによれば、プリント事業者にとって、印刷媒体や印刷フォーマットを変更してもプリントコストやコンテンツ料が再計算されるため常に安定した収益が得られる20。

【0197】請求項14記載の発明のサーバによれば、移動中の携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバで指定された希望のコンテンツを、サーバからユーザの身近な出力装置に対して配信することができる。

【0198】請求項15記載の出力装置によれば、移動中の携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバで指定された希望のコンテンツを、ユーザの身近な出力装置がサーバから受信して30印刷できる。

【0199】請求項16記載の出力装置によれば、印刷予約したコンテンツの印刷形態をユーザが自由に変更でき、プリントサービスの充実を図ることができる。

【0200】請求項17記載の出力装置によれば、出力装置の設置地域や利用者の属性に応じた広告コンテンツを印刷可能することにより、より広告効果が期待できる広告印刷サービスを提供できる。

【0201】請求項18記載の出力装置によれば、プリントサービスを利用したユーザの利用情報を出力装置から自動的にサーバにアップロードすることができる。

【0202】請求項19記載の課金システムによれば、移動中の携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバに指定した希望のコンテンツが、ユーザの身近な出力装置で所望の印刷媒体が取得でき、コンテンツの要求場所と印刷場所を分離したプリントサービスにおいて、有効な課金システムを提供することができる。

【0203】請求項20記載の課金システムによれば、印刷予約したコンテンツに広告コンテンツを印刷する50ことで、更に利用料金のサービスを実現する課金システム

を提供することができる。

【0204】請求項21記載の課金システムによれば、利用者にとって、マーケティング上のアンケート調査に協力することで無料の利用クーポン（サービスポイント）が自動的に加算されるため、この利用クーポンを直ちに他のプリントサービスの利用料に充当できる。

【0205】請求項22記載の課金システムによれば、プリント事業者にとって、プリペイド型により出力装置の設置場所が獲得しやすくなり、金銭授受に関わる運用コストとメンテナンスコストを不要にできる。

【0206】請求項23記載の課金システムによれば、コンテンツ毎に課金情報を設定でき、情報提供事業者にとって有効な課金システムを提供できる。

【0207】請求項24記載の課金システムによれば、印刷媒体や印刷フォーマットを変更してもプリントコストが再計算されるため、プリント事業者にとって常に安定した収益が得られるような課金システムを提供できる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した一実施の形態におけるプリントサービスシステムのシステム構成を示す図である。

【図2】図1のポータルコンピュータ2の要部構成を示すブロック図である。

【図3】図2の記憶装置26内のメモリ構成を示す図である。

【図4】図2の記憶装置26内の会員情報DBメモリ26dに記憶された会員情報ファイルの具体例（同図(A)）と、記憶装置26内の利用ポイントDBメモリ26fに記憶された利用ポイント管理ファイルの具体例（同図(B)）を示す図である。

【図5】図2の記憶装置26内の利用予約DBメモリ26gに記憶された利用情報ファイルの具体例（同図(A)）と、記憶装置26内の利用料単価ファイルメモリ26iに記憶された利用料単価ファイルの具体例（同図(B)）を示す図である。

【図6】図2の記憶装置26内のコンテンツ課金DBメモリ26hに記憶されたコンテンツ課金ファイルの具体例を示す図である。

【図7】図1の携帯端末3の要部構成を示すブロック図である。

【図8】図1のプリントステーション6の要部構成を示すブロック図である。

【図9】図7の携帯端末3のCPU31により実行される印刷予約処理を示すフローチャートである。

【図10】図9の印刷予約処理における図7の携帯端末3の表示部32の表示状態を示した図であり、(A)はポータルサイトメニューを表示した状態、(B)はプリンターサイトメニューを表示した状態、(C)は選択された「グルメ案内」を表示した状態である。

【図11】図9の印刷予約処理における図7の携帯端末

3の表示部32の表示状態を示した図であり、(A)は印刷予定メニューを表示した状態、(B)は印刷予約メニューの内容確認画面を表示した状態、(C)は印刷予約確認画面を表示した状態である。

【図12】図2のポータルコンピュータ2のCPU21により実行される印刷予約処理を示すフローチャートである。

【図13】図8のプリントステーション6のCPU61により実行されるプリントサービス処理を示すフローチャートである。

【図14】図2のポータルコンピュータ2のCPU21により実行されるコンテンツ配信処理を示すフローチャートである。

【図15】図13のプリントサービス処理においてプリントステーション6の表示部62の表示状態を示した図であり、(A)はプリントサービス利用予約情報画面を表示した状態、(B)はプリントサービス利用変更画面を表示した状態である。

【図16】図13のプリントサービス処理においてプリントステーション6により実行されるコンテンツ印刷媒体の変換処理の具体例を示す図である。

【図17】図8のプリントステーション6のCPU61により実行されるプリペイド伝票発行処理を示すフローチャートである。

【図18】POS端末により実行されるプリペイド伝票読み取り処理を示すフローチャートである。

【図19】図2のポータルコンピュータ2のCPU21により実行されるプリペイド伝票処理を示すフローチャートである。

【図20】図8のプリントステーション6のCPU61により実行される広告印刷処理を示すフローチャートである。

【図21】図20の広告印刷処理において印刷形式の変更により発生する広告印刷可能な空白の印刷ページの具体例を示す図である。

【図22】図20の広告印刷処理に関する広告印刷の具体例を示す図である。

【図23】図7の携帯端末3のCPU31により実行されるアンケート予約処理を示すフローチャートである。

【図24】図7の携帯端末3のCPU31により実行されるアンケート回答処理を示すフローチャートである。

【図25】図2のポータルコンピュータ2のCPU21により実行されるアンケート予約処理を示すフローチャートである。

【図26】図2のポータルコンピュータ2のCPU21により実行されるアンケート回答処理を示すフローチャートである。

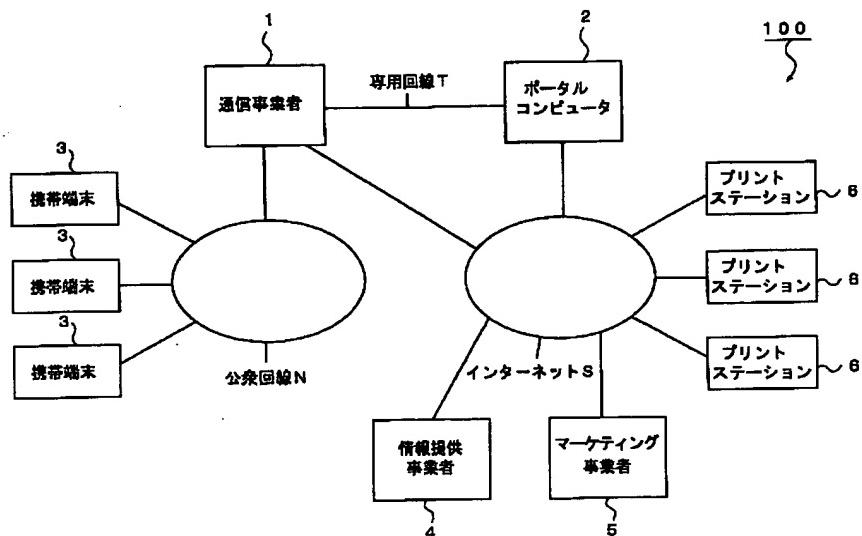
#### 【符号の説明】

1 通信事業者

2 ポータルコンピュータ

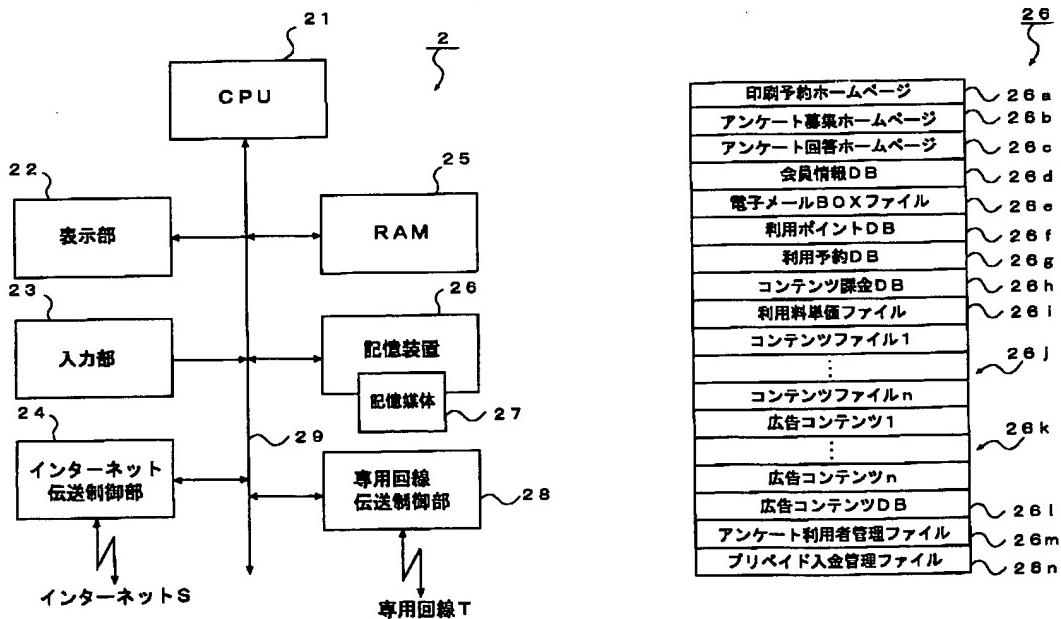
3 携帯端末	26、36、66 記憶装置
4 情報提供事業者	27、37、67 記憶媒体
5 マーケティング事業者	28 専用回線伝送制御部
6 プリントステーション	29、38、69 バス
21、31、61 CPU	34 公衆回線伝送制御部
22、32、62 表示部	100 プリントサービスシステム
23、33、63 入力部	N 公衆回線
24、64 インターネット伝送制御部	S インターネット
25、35、65 RAM	T 専用回線

【図1】

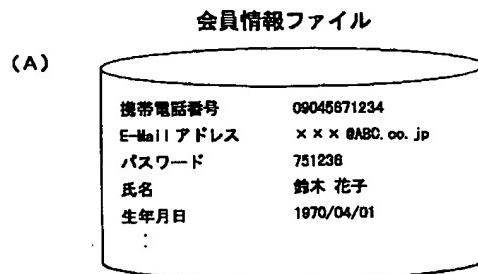


【図2】

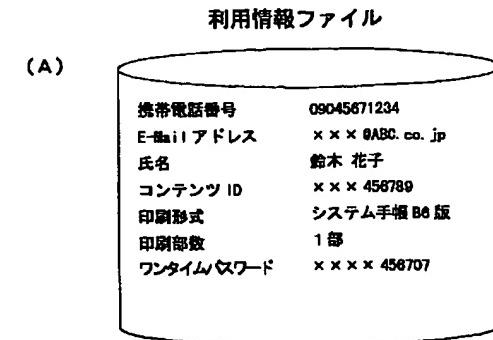
【図3】



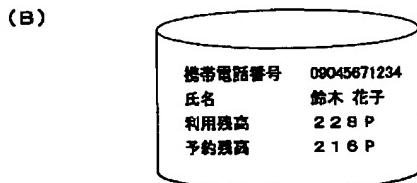
【図4】



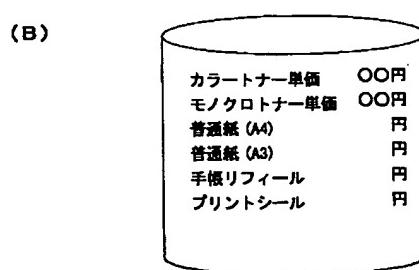
【図5】



利用ポイント管理ファイル



利用料単価ファイル

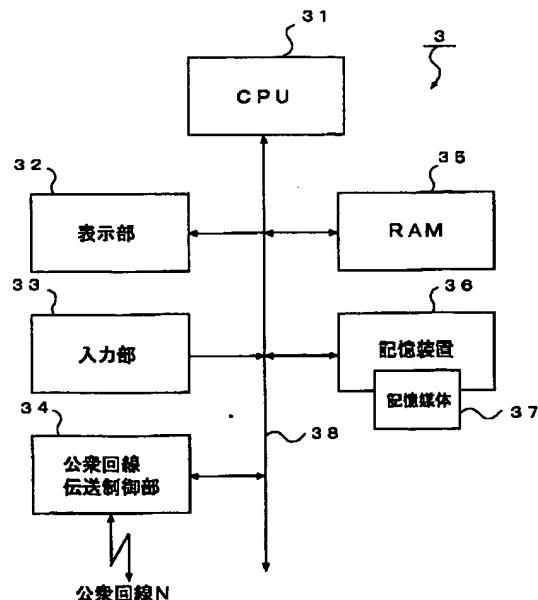


【図6】

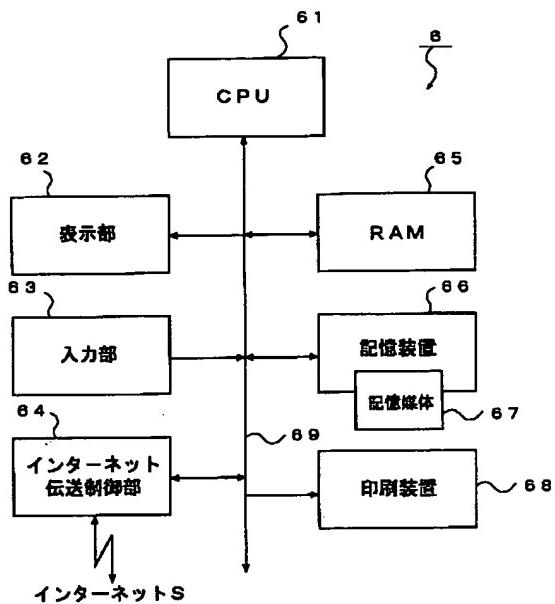
コンテンツ課金ファイル

コンテンツ1	12P
コンテンツ2	10P
コンテンツ3	15P
:	:
広告コンテンツ1	-12P
広告コンテンツ2	-15P
広告コンテンツ3	-20P

【図7】

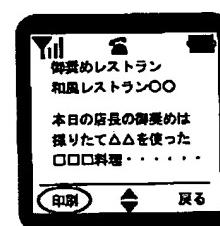
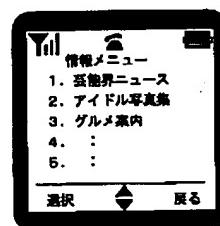


[图8]



【图11】

【図10】

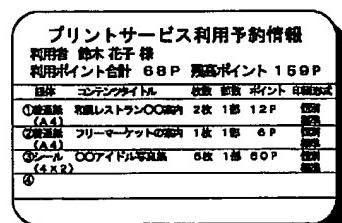


(A)



[図15]

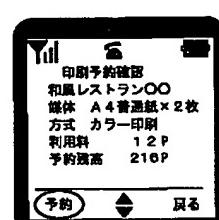
(A)



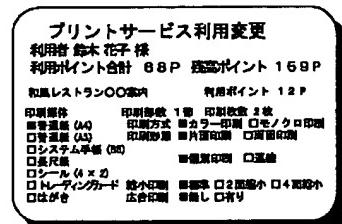
(B)



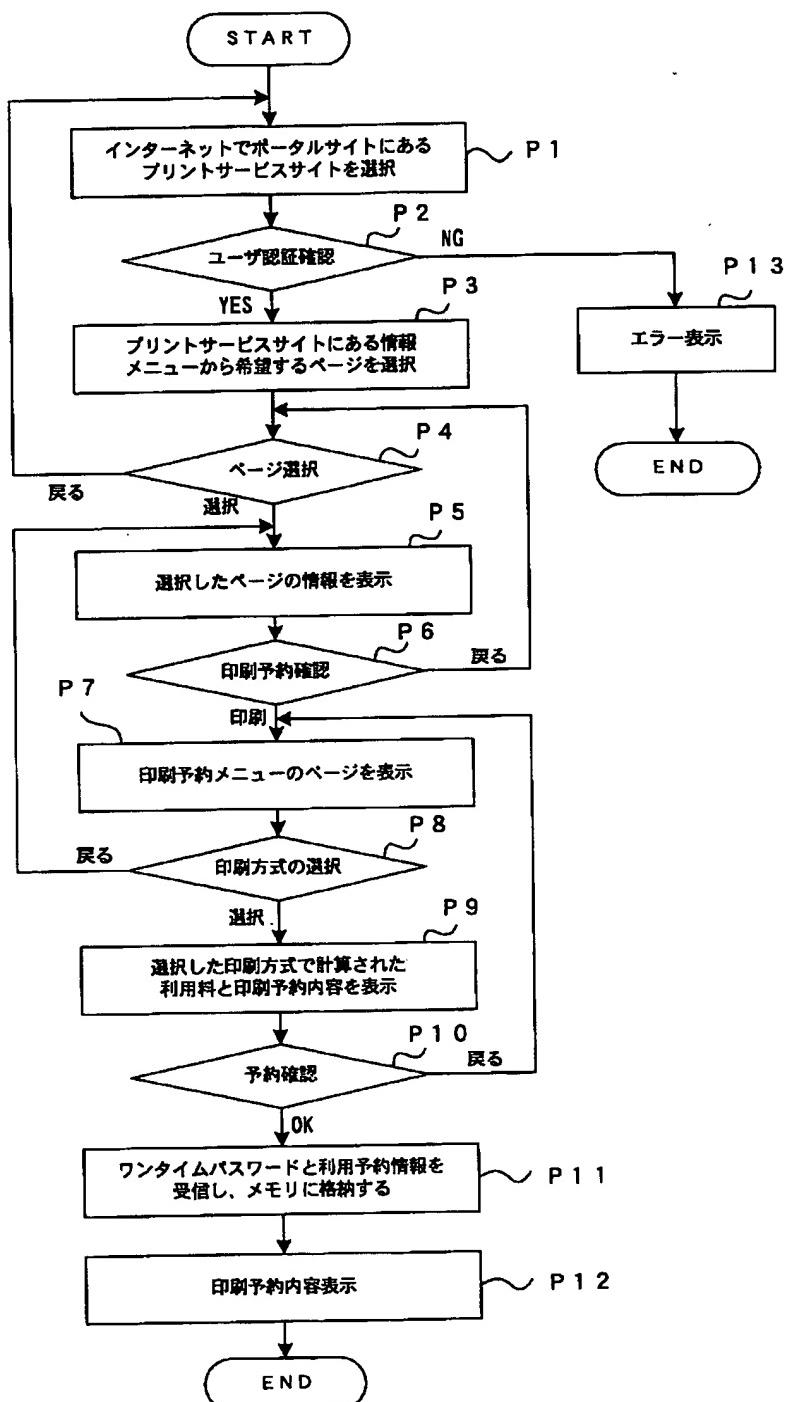
15



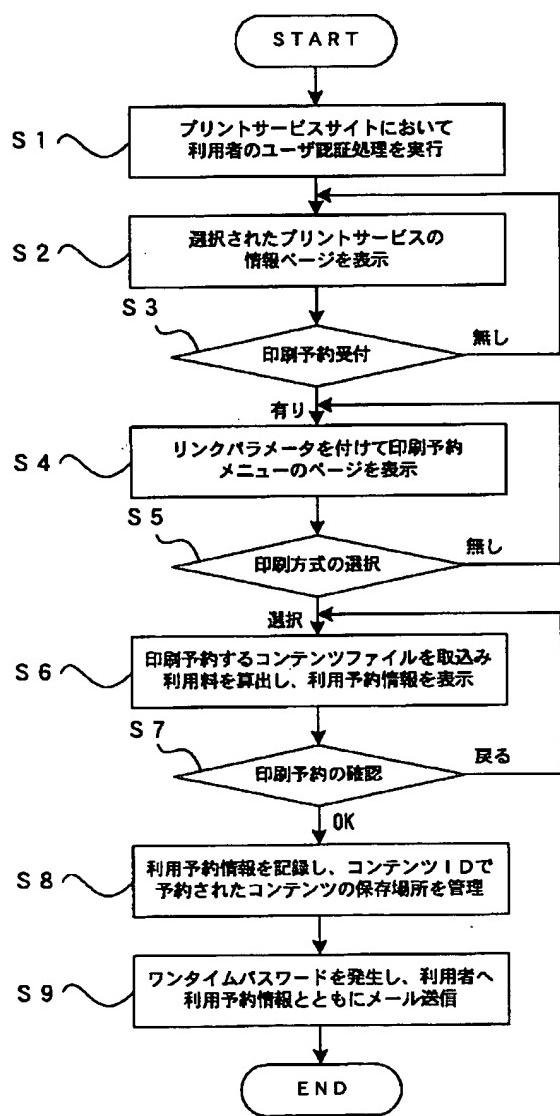
(B)



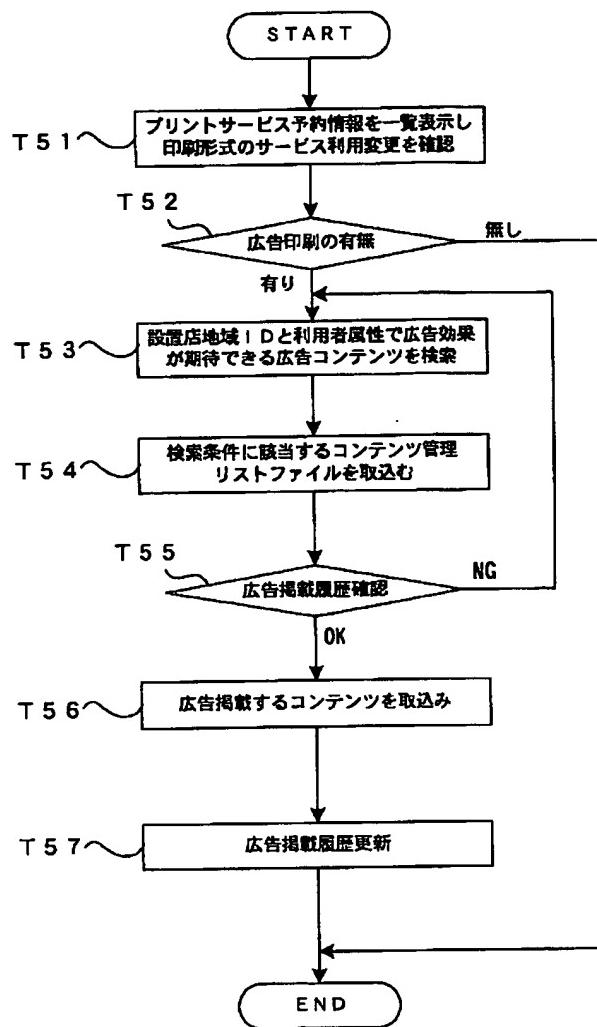
【図9】



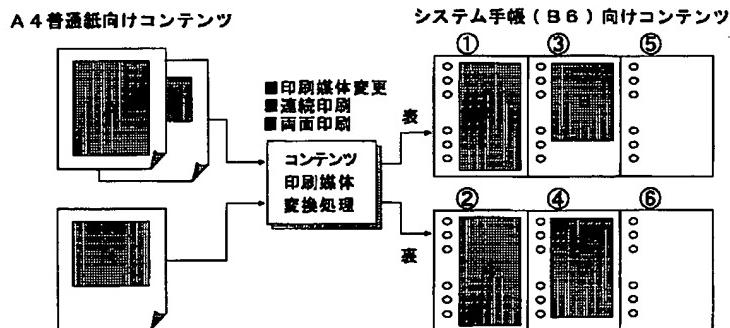
【図12】



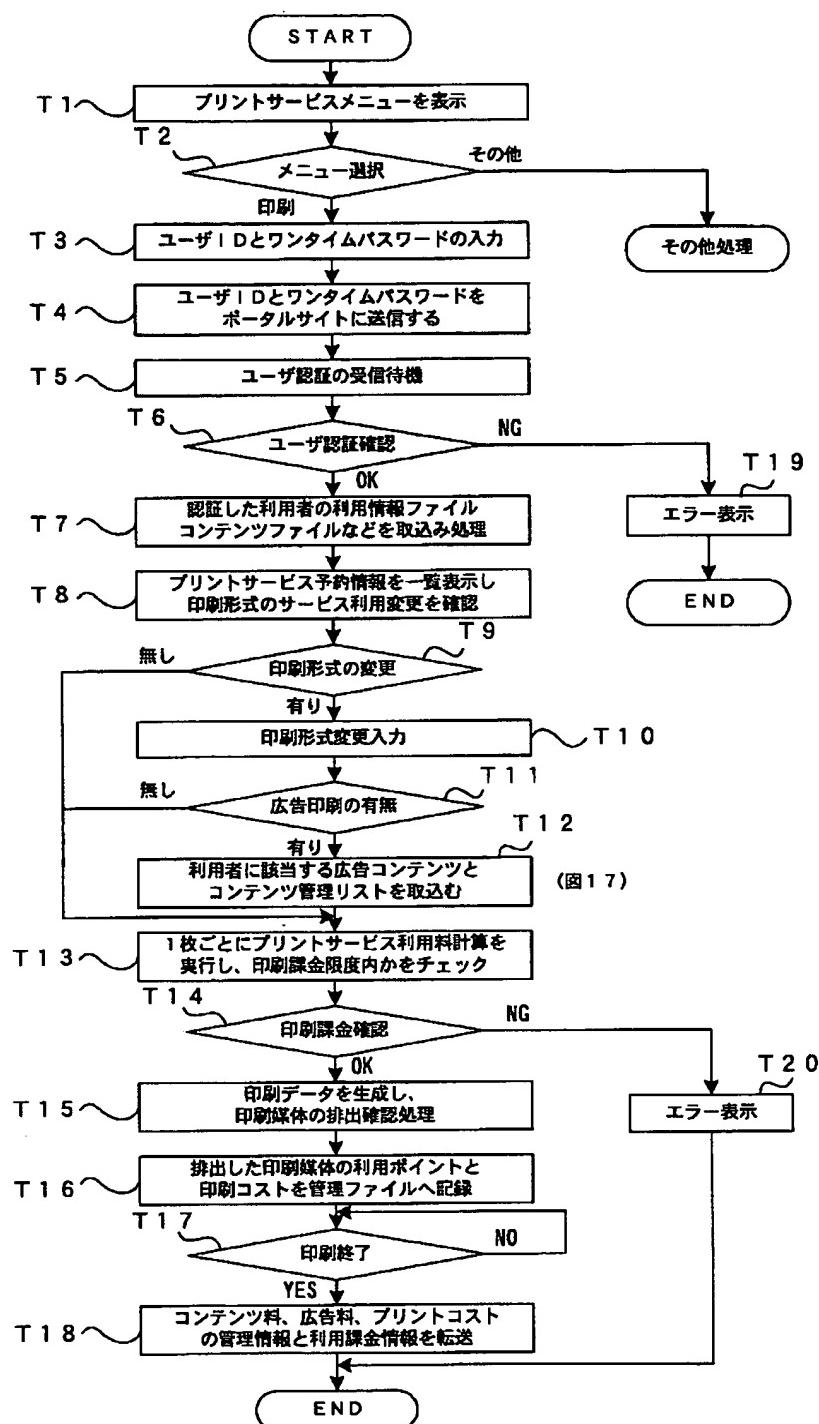
【図20】



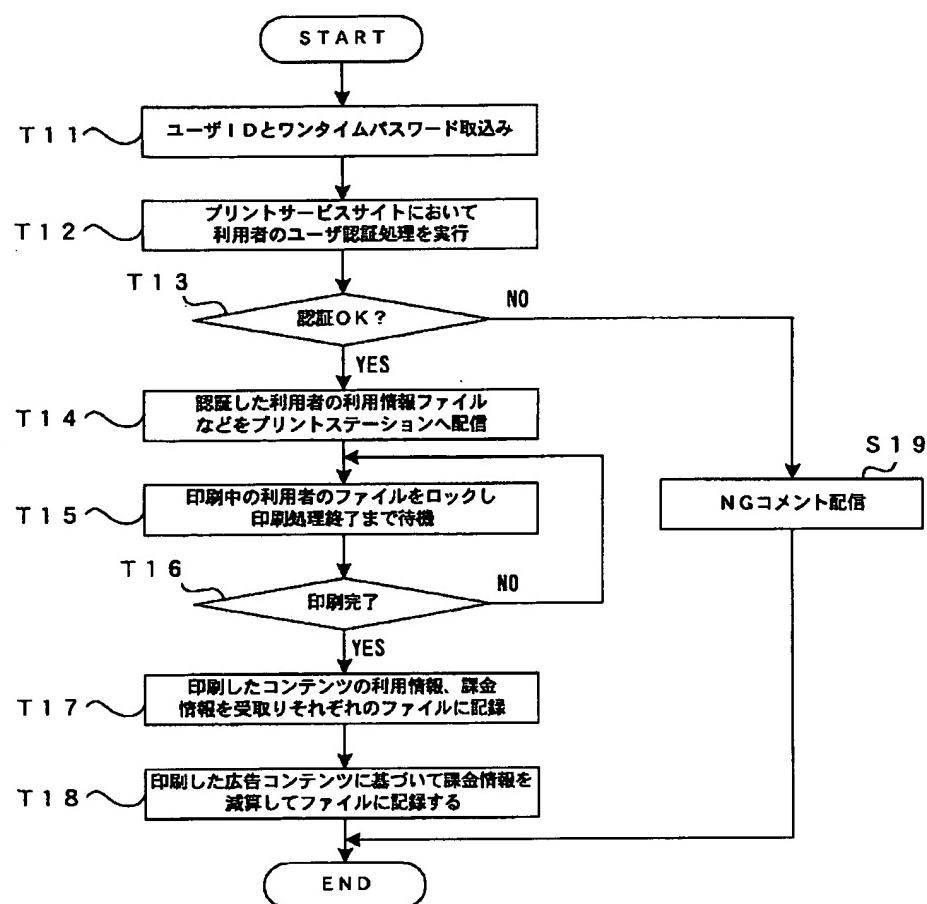
【図16】



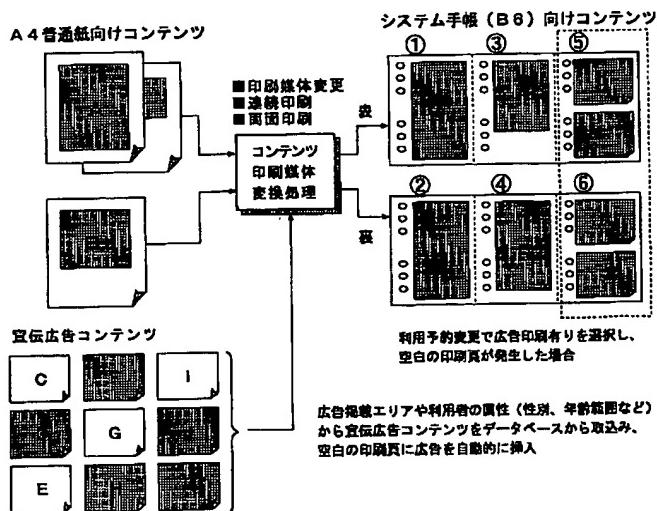
【図13】



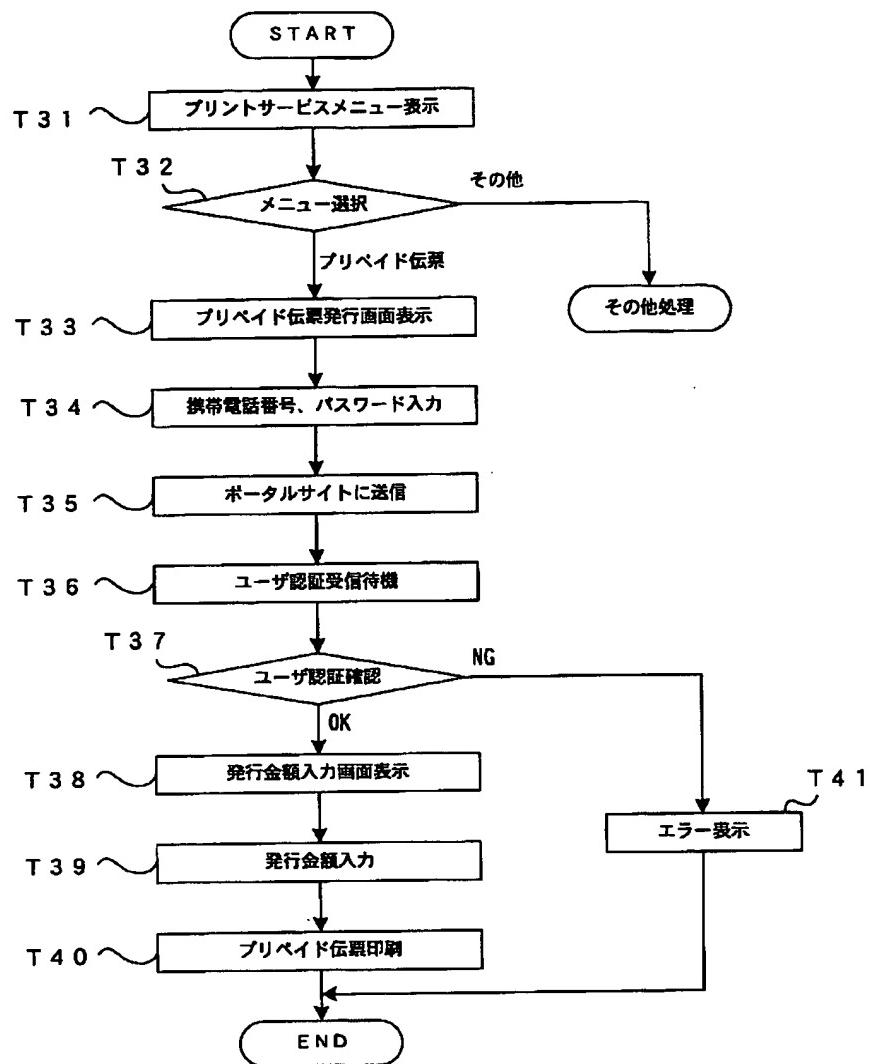
【図14】



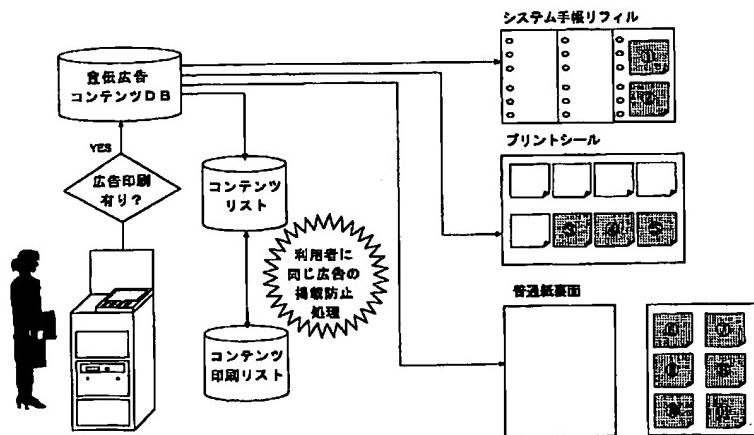
【図21】



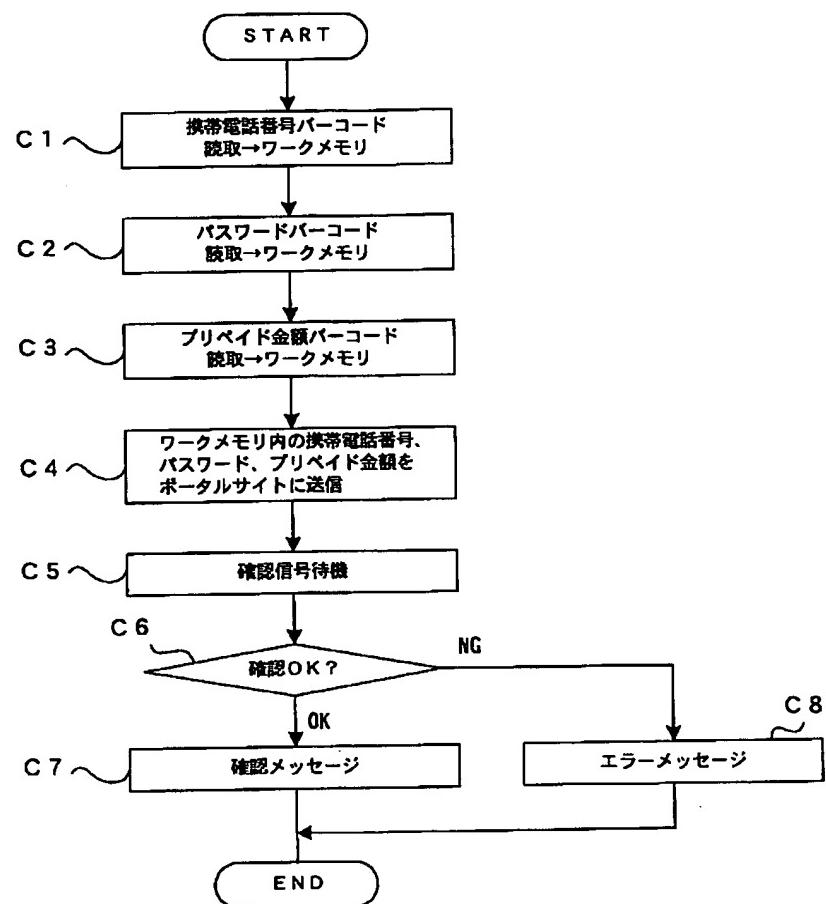
【図17】



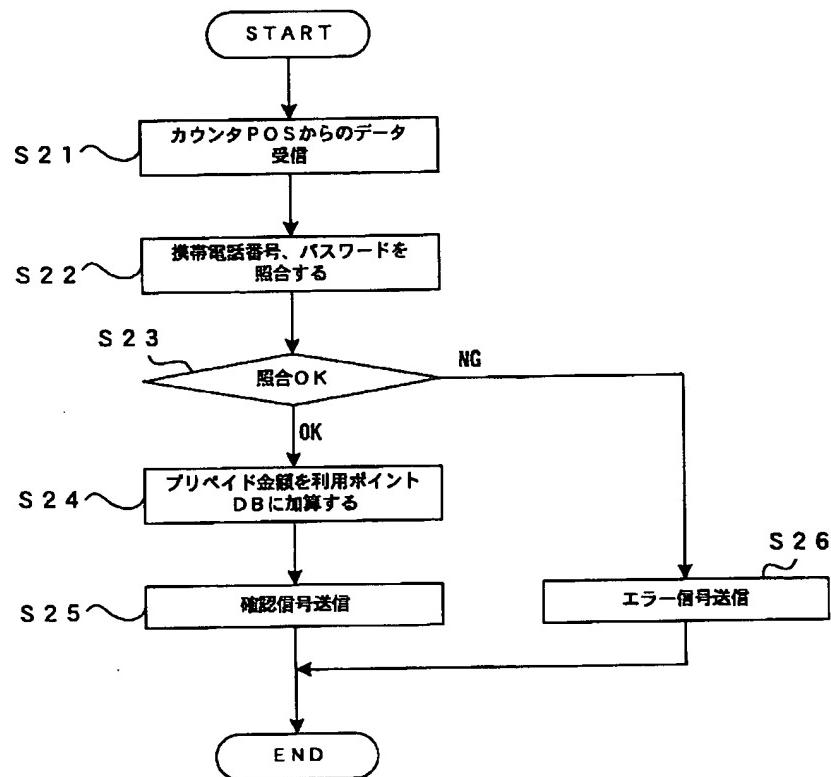
【図22】



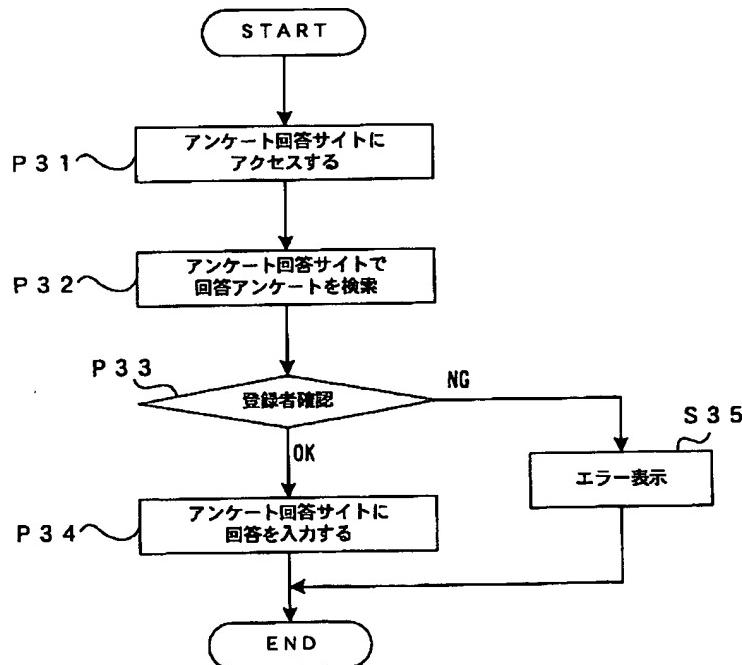
【図18】



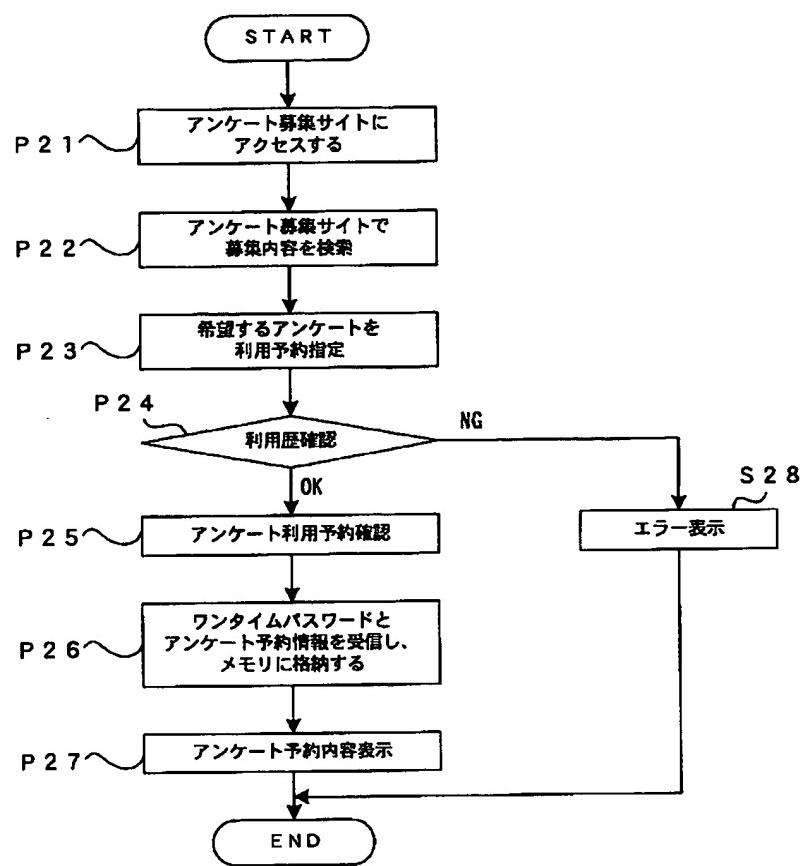
【図19】



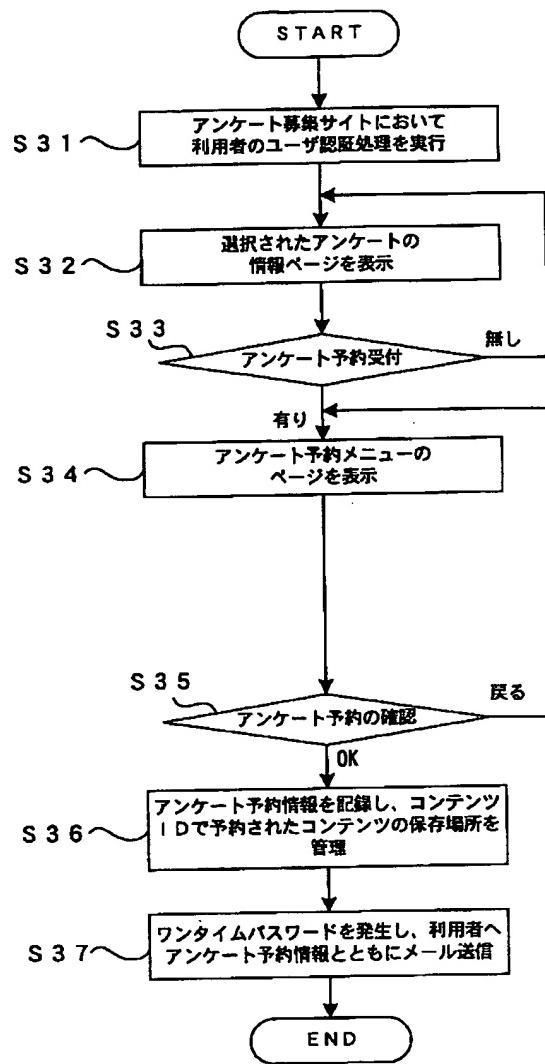
【図24】



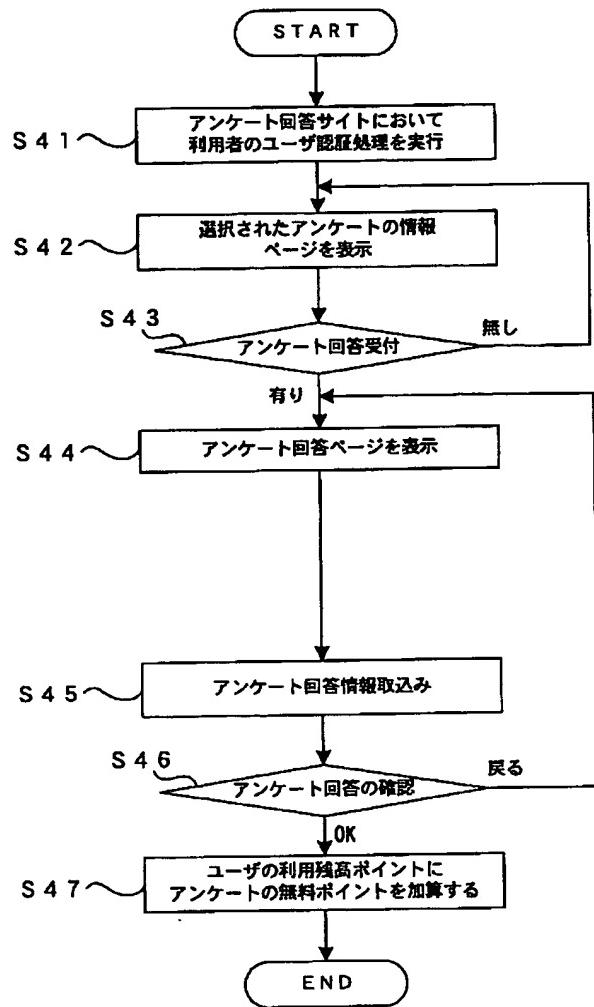
【図23】



【図25】



【図26】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	マークコード(参考)
H 04 M 11/08		G 09 C 1/00	6 6 0 E 5 K 1 0 1
// G 09 C 1/00	6 6 0	G 06 F 15/21	3 3 0 9 A 0 0 1

Fターム(参考) 2C061 AP01 HQ12 HQ17  
5B021 AA01 AA02 BB01 EE04  
5B049 BB11 BB49 CC06 CC36 EE01  
EE05 EE23 FF02 GG04 GG07  
5B089 GA11 GA25 JA22 JA33 JB03  
KA04 KB04 KB12 KC49 KC59  
LB12  
5J104 NA05 PA00 PA07 PA08 PA11  
5K101 KK16 LL02 LL12 NN19 PP03  
9A001 BB04 JJ14 JJ19 JJ25 JJ72  
KK60

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**